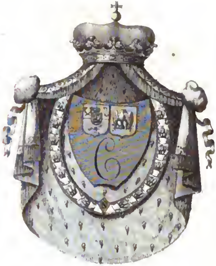
BIBL. NAZ.
Vitt. Emanuele III
SUPPL.
PALATINA
B
394
NAPOLI



Digitized by Google

Suppl. Palat. B 394

527.

Digitized by Google

Digitized by Google

DISSERTATIO

DE

MENSIBVS AEGYPTIORVM.

Digitized by Google

626·161

NICOLAI AVERANI

I. C. ET MATHEMATICI FLOR.

DISSERTATIO

DE MENSIBVS AEGYPTIORVM

IN GRATIAM

ANTONI MARIAE SALVINI

ADIECTIS NOTIS

P. HENRICI NORIS

CVRANTE

ANT. FRANCISCO GORIO

nunc primum edita.



BIBLIOTECA NAZIONALE DI NAPOLI

FLORENTIAE. A. CIↃ.IↃ.CC.XXXVII.

EXCVDEBAT CAIETANVS ALBIZINIVS.

Superiorum permiſſu.

Digitized by Google

Digitized by Google

NOBILISSIMO

AMPLISSIMOQVE VIRO

D. MARTINO FOLKES

ARMIGERO ANGLO-BRITANNO

REGALIS SOCIETATIS LONDINENSIS

VICE-PRAESIDI

MERITISSIMO AC DOCTISSIMO

ANT. FRANCISCVS GORIVS D. D.

MAgnorum virorum, praeſertim eorum, qui inter praeclara huius patriae ornamenta conſentur, quoad vixero, numquam patiar eximia ingenii monimenta in forulis latitare: quin ab oblivione atque ab interitu vindicata, omni qua potero ope nitar, ut in publicam lucem vel per me, vel per alios mittantur.

Digitized by Google

tur . Id a me iam factum teſtantur editae Donianae Inſcriptiones , ac brevi etiam teſtabuntur , ea quae ad veterem Muſicam illuſtrandam , novamque reſtituendam perdocte excogitavit Ioannes Baptiſta Donius , Patricius Florentinus , quae , iam prelo commiſſa , quamprimum in conſpectum eruditorum hominum venient . Teſtabuntur etiam , aliquando in lucem a me proferenda , inſignia , adhuc tamen inedita , doctiſſimi Bernardi Oricellarii , Patricii Florentini , Commentaria in P. Victorem de Regionibus Vrbis , quae accurate ipſemet exſcripſi ex ſingulari codice membranaceo , quem inter multos optimos ſervat in ſua domeſtica lectiſſima Bibliotheca Gabriel Riccardius , Canonicus Florentinus , de litteris optime meritus.

Qua vero ratione factum ſit ut hanc aerumnoſiſſimo opere elucubratam Diſſertationem DE MENSIBVS AEGYPTIORVM in lucem revocarem , paucis ingenue fatebor. Quum ad illuſtranda numi-

miſmata maximi moduli, quae in IV. volumine MVSEI FLORENTINI e Mediceo Theſauro actutum tradentur proferenturque, nuper me compararem, & cum celeberrimo viro Ioſepho Averanio, ſummo Iuris Civilis in Piſano Athenaeo Interprete, mihi amiciſſimo, in familiari colloquio incidiſſet ſermo de nummis Imperatorum Caeſarum in Aegypto percuſſis atque epocha ſignatis: is egregius vir, pro ſua in me ſingulari ac prorſus incredibili humanitate, ut meis ſtudiis, more maiorum, faveret, atque adiumento eſſet, oſtendit hanc ipſam Diſſertationem DE MENSIBVS AEGYPTIORVM, olim a fratre ſuo NICOLAO τῷ μακαρίτῳ abſolutam, & brevibus quibuſdam Notis in margine diligenter illuſtratam, ac tamquam publica luce dignam, non paucis gemmis coronatam a praeclariſſimo viro Henrico Noriſio. Inſcripſerat etiam eius frontem manu ſua immortalis vir Antonius Maria Salvinius, meus Praeceptor, ſummo honore omni aevo me-

memorandus, & hac epigraphe, in gratiam ſuam ab eximio auctore ſcriptam fuiſſe declarabat: *Diſſertatio Nicolai Averanii de Menſibus Aegyptiorum, in gratiam Antonii Mariae Salvini. Adnotata ad margines ſunt P. Henrici Noris*. Roganti mihi ut legendam traderet, non ſolum perlubenter tradidit, verum etiam dono dedit idem vir inſignis Ioſephus Averanius. Statim vero quum legiſſem, multumque ex eius lectione profeciſſem, doctorum hominum gratiam me inituturum ſperavi, ſi publica luce donarem; quod feci, eodem Ioſepho Averanio permittente, ea conditione conſilioque, ut pauciſſimis excuſis exemplaribus, eam mitterem ad meos amicos doctos viros, praeſertim exteros, ut ita facilius, quid de ea ſentirent, explorarem: quod me facturum promiſi.

Id igitur ut accurate conſequar, ſtatui, VIR SAPIENTISSIME, ad te confugere, qui ſumma doctrina ſummaque polles eruditione, qui in his ſtudiis longe

ge

ge omnium es verſatiſſimus; quique in doctorum conſeſſu ampliſſima praeſtas auctoritate, & propter eximia tuae virtutis ac ſapientiae merita, praees regalis Societatis inclytis SOCIIS, qui & ipſi omnis antiquitatis, omniſque penitioris philoſophiae arcanorum ſunt conſultiſſimi. Igitur penes te tuoſque illuſtres Socios, de hoc opere iudicium eſto.

Id autem ut facerem, multae me cauſſae impulerunt. Vivit adhuc vivetque ſemper in memori animo meo tua in me eximia humanitas ac benevolentia, tuum iuvandi litteras ac litteratos homines flagrantiſſimum ſtudium, quod egregie nobis oſtendiſti, quum duobus ab hinc annis cum filio tuo ornatiſſimo, optimae indolis, ac magnae ſpei adoleſcente, Florentiae diuturniorem agens moram, hanc noſtram Vrbem illuſtrare voluiſti, atque apud te domi Academias frequenter inſtituere, in quibus res obſervatione dignas novis experimentis perdocte oſtendebas, atque illuſtrabas. Hae-

rent animo humaniſſima verba & obſervationes tuae , quas extemplo depromebas , quum de rebus difficillimis te conſulerem , tecumque liceret aliquam diei partem familiariſſimo ſermone identidem conſumere , ſummaque animi mei voluptate de litteris atque ingenuis artibus ornandis aliquid conferre . Memini te mihi dicere , multa nondum ab aliis expenſa , in adverſariis habere , quae accuratiſſime elucubraſti in illuſtrandis cum Graecorum tum Romanorum antiquiſſimis menſuris ac ponderibus , veterumque pecunia , & quidem adſerta ex genuinis eruditae vetuſtatis monumentis , quae in tuo per Italiam itinere ubique perveſtigaſti : quo labore quum in re antiquaria nil ſit illuſtrius , nihil etiam profecto eſt difficilius ; tibi vero longe facillimum . Ea de re pervetuſta quaedam , quae penes me erant , pondera tum Graeca tum Romana , tibi perlubenter oſtendi , quae tuis obſervationibus eruditiſſime elucidaſti . Siquidem eorumdem

dem antiquorum ponderum auctoritate, aurea Imperatorum Caeſarum numiſmata, quae in Mediceo & Nicolinio Muſeo exſtant, examinaſti, collatoque eorum pondere cum hodiernis Anglicis & Florentinis, quid ſingula penderent, diligentiſſime mihi adnotaſti. Vidiſti etiam multa cum animi tui iucunditate apud me veterum Romanorum modium ex aere, toto terrarum orbe unicum archetypum, ad exemplum, ut inſcriptio docet, illarum menſurarum, quae in Capitolio fuere, fabricatum, per Italiae regiones miſſum, curante D. Simonio Iuliano Praefecto Vrbi clariſſimo viro. Hunc ipſum modium, forte fortuna a me inventum (nam iamdiu ex Muſeo Andreinio diſtractum fuerat) pretio a me redemtum, ut ab omni adverſae fortunae caſu vindicarem, una cum ponderibus illis, paullo poſt diſceſſum tuum, donavi Magno Duci Etruriae, qui, ut cupiebam, in regio ſuo Cimeliarchio adſervari iuſſit.

Illud etiam, ut omnes intelligant, quot quantiſque nominibus tibi ſim devinctiſſimus, haud praetereundum cenſeo, te multa notatu digna monſtraſſe, quum te conſulerem de vetuſtiſſimis Kalendariis, quae in Theſauro Gruteri edita ſunt, praeſertim de his quae pertinent ad illuſtrandum celebre illud Vrſinianum, editum pag. CXXXVI. I. in quo, quod notatu dignum cenſuiſti, quatuor anni temporum initia (ac proinde aequinoctia & ſolſtitia) in eo adnotata, anticipant; nam Ver incipit die viceſima Ianuarii: Aeſtas die viceſimaprima Aprilis: Autumnus die viceſimaquarta Iulii: Hiems die viceſimatertia Octobris: quae Kalendaria te doctiſſimum interpretem deſiderant.

Tuae igitur in me eximiae humanitatis ac benevolentiae, ne ullo umquam tempore labatur memoria, atque ut omnes tuum de litteris deque ſtudioſis hominibus bene merendi ſtudium, voluntatem ac favorem intelligant, ſtatui tibi mittere hanc DISSERTATIONEM, eiuſ-

eiuſque fronti, tamquam votivae perennis obſequii gratique animi mei tabulae, inſcribere tuum praeclariſſimum nomen, quo ſplendidius adpareat in conſpectum hominum eruditorum, eoque facilius tuum potiſſimum eliciam iudicium. Eius parens, ut ante dicebam, fuit vir praeſtantiſſimus NICOLAVS AVERANIVS, Florentinus Iuriſconſultus idemque Mathematicus, qui in graviſſimis ſtudiis, aliiſque in operibus, nondum editis, ac praeſertim in illuſtrando Ptolemaeo ac Theone, multum laboris impendit: alter ex illis ex Averania familia Triumviris; Benedicti & Ioſephi (is eſt ſuperſtes) frater, qui litterariam rempublicam editis ingenii ac doctrinae monimentis egregie amplificarunt.

Accipe igitur hoc, VICE-PRAESES AMPLISSIME, exiguae quidem molis, ſed immenſi laboris & ſtudii opuſculum, ab optimo certe animo, & tibi deditiſſimo profectum; & ſi quid audacius feci, quam tua dignitas poſtulet,

aequiſ-

aequiſſimus, ut ſoles, dimitte: mea quoque ſtudia, ac praeſertim in illuſtrandis ETRVSCIS ANTIQVITATIBVS, interpretandiſque inſcriptionibus conatus, ea qua polles auctoritate, fove ac tuere. Hoc ſi feceris, ad maiora aliquando praeſtanda egregia addes incitamenta, idque mihi tam gratum erit, quam quod maxime. Vive diu felix, Britannici regni eximium decus, ſtudiorum ac litterarum columen, vindex & propagator celeberrime.

DEDIC. VIII. IDVS OCTOBRES
A. CIↃ.IↃ.CC.XXXVII.

IN-

Digitized by Google

INDEX
CAPITVM
DISSERTATIONIS
DE MENSIBVS
AEGYPTIORVM.

I. *Singuli Aegyptiorum menſes triginta dies habebant*. pag. 2.

II. *De ordine ac ſerie & nominibus menſium*. pag. 4.

III. *Quot dies haberet annus Aegyptiorum*. pag. 14.

IV. *De diebus ſuperadditis, & intercalaribus*. pag. 15.

V. *Exquiſitius confirmatur ſeries & menſura menſium*. pag. 18.

VI.

Digitized by Google

VI. *Collatio menſium Aegyptiorum & Romanorum inexplicabilis*. pag. 20.

VII. *Autoris opinio ad concordandas expoſitas varietates*. pag. 47.

VIII. *Confirmatur evidentius multis aliis obſervationibus Autoris ſententia*. pag. 57.

IX. *De annis & menſibus Alexandrinis aliqua non iniucunda ſubiiciuntur*. pag. 64.

NI-

Digitized by Google

NICOLAI AVERANI

I. C. FLORENTINI

DISSERTATIO

DE MENSIBVS AEGYPTIORVM.

PROOEMIVM.

QVVM difficultatem in conferendis cum noſtris, Graecorum menſibus, experiundo didicerim: arduum ſane negotium ſuſcipere eos ſemper exiſtimavi, qui eorum inter ſe comparandorum rationem tradituros, & cui ex noſtris quilibet dies menſium Graecorum reſponderet, demonſtraturos ſe ſe pollicerentur; attamen, quum Ptolemaeo, aſtrorum interpreti maximo, evolvendo animum adieci, aliquid ſpeculae mecum animo concepi, id in Aegy-

Digitized by Google

ptiorum menſibus aliqua ratione confici poſſe, ſi nimirum diligenter inſpiceretur in qua Zodiaci parte Sol quolibet die eſſet. Quum itaque totus in hoc eſſem, contrarium prorſus accidere mihi prima inſpectione expertus ſum; ac eo magis in ea fui ſententia, nullo pacto fieri poſſe, ut Graecorum menſes ad noſtros conformarentur, adeo diverſis in ſignis, ſaepe etiam oppoſitis, eodem menſe Solem fuiſſe tradit Ptolemaeus. Quare non mediocriter dolebam meas ad irritum ſpes cadere; & iam initi laboris poenitebat, omnemque huiuſmodi curam miſſam facere ſtatuebam; ſed diligentius perpenſo negotio, viſus ſum mihi aliquid, quod pro certo ponerem de Aegyptiorum menſibus, ex Ptolemaeo decerpſiſſe; quodcumque igitur illud ſit ego deinceps proponam.

Singuli Aegyptiorum menſes, triginta dies habebant.

CAP. I.

SINGULI menſes tricenis diebus conſtant; hoc Ptolemaeus nobis indicat pag. 232. P. circa medium Cap. VI. Lib. IX. ubi affert obſervationem maximae diſtantiae matutinae Mercurii a Sole, quam inquit habitam fuiſſe die XXX. menſis Φαμενὼθ, ſequente die primo, ſubſequentis ſcilicet menſis: ex hoc apparet, hunc ſaltem menſem, triginta diebus compleri. Idem Theon pag. 279. P. in commentariis

tariis in Cap. III. Lib. VI. efficit ; nam , ſi , inquit , colligatur , coniunctionem aut oppoſitionem Lunae contigiſſe dies XXXIV. poſt principium menſis Θώθ , detrahendi erunt dies XXX. pro ipſo Θώθ , & reliqui quatuor denotabunt coniunctionem aut oppoſitionem contigiſſe die quarto menſis inſequentis : ex quo deducitur & alterum menſem hunc triginta dies complecti : & quum paullo ante tradiderit , a principio ipſius Θώθ uſque ad integrum menſem Μεχίρ , compleri dies CLXXX. probabile efficitur , hoc temporis ſpatio ſex menſes abſolvi , & ſingulos tricenis diebus includi ; & generatim omnes (ne , quum de uno , aut altero tantum demonſtraverim , omnes tricenis diebus componi , ſumere mihi videar) tricenis diebus conſtat ibidem pag. 279. F. docet enim coniunctionem aut oppoſitionem pro quibuslibet tricenis diebus tot menſes poſt principium ipſius Θώθ contigiſſe : quamobrem cunctis menſibus triceni dies tribuendi ſunt , quod etiam Ptolemaeus pluribus in locis innuit ; nam docens quomodo deprehendatur quot gradus motu annuo Sol conficiat , ſpatio unius menſis ; iubet multiplicari gradus , quos peragit ſpatio unius diei per XXX. quemadmodum etiam in Luna pag. 85. F. Cap. III. Lib. IV. & in quinque planetis pag. 207. F. Cap. III. Lib. IX. quare omnes menſes tricenis diebus circumſcribi patet ; idque apertius eluceſcit ex tabulis motus ſingulis menſibus peracti a Sole, quas pag. *66.* poſt Cap. II. Lib. III. exhibet , a Luna , quas pag. *91.* & *92.* poſt Cap. III. Lib. IV. & denique a quinque planetis , quas pag. 213. & ſequentibus uſque ad 227. proponit , in quibus omnibus ſingulis ordinibus, qui menſem continent , tricenos dies addit , & inſuper duodecim menſes dies CCCLX. nec amplius

complectuntur . Conſtat itaque omnes menſes tricenis diebus compleri : nunc eorumdem ordinem inquiramus.

De ordine ac ſerie & nominibus menſium.

Cap. II.

Primus anni menſis apud Aegyptios erat Θώθ ; id coniectare licet ex eo quod Ptolemaeus quum ſtatuere intendit Epochas planetarum , ſemper eas deprehendit , quae erant primo meridie menſis Θώθ ; ſcilicet Solis pag. 79. P. Cap. VI. Lib. III. Mercurii pag. 238. F. Cap. X. Lib. IX. Veneris pag. 244. P. Cap. V. Lib. X. Martis pag. 254. M. Cap. X. Lib. X. Iovis pag. 262. F. Cap. IV. Lib. XI. & demum Saturni pag. 271. P. Cap. VIII. Lib. XI. Similiter in componendis tabulis coniunctionum & oppoſitionum , initium ſumit a primo anno imperii Nabonaſari , & primam apponit coniunctionem , ut pariter oppoſitionem , quae contigerunt illius anni menſe Θώθ , ut videre eſt pag. 136. M. F. in principio & medio Cap. II. Lib. VI. quare veriſimile maxime efficitur Aegyptios anni initium feciſſe menſem Θώθ ; ſed hunc locum non libet amplius urgere ; ſatis enim intelligo , quod , niſi Ptolemaeus diſertis verbis affirmet , ab hoc menſe Aegyptios annum auſpicari , coniecturis id ſatis liquere non poteſt ; nam ſemper ambiguum eſt

Digitized by Google

eſt utrum Aegyptii, an Ptolemaeus in recenſendis ſiderum motibus, annum exordiatur ab hoc menſe; pro libitu enim quiſque ſuo principium anni ſibi fingere valet; quamobrem haec de anni principio ut probabiliora afferimus. Et quidem quod Ptolemaeus primum anni menſem ipſum Θώθ conſtituat, ex adlatis conſtat; & veriſimile eſt etiam apud Aegyptios hunc menſem primum fuiſſe, quum Ptolemaeus ſemper morem Aegyptiorum ſervet. At videamus quo ordine reliqui menſes eum ſequantur, de quo certior extat ratio.

Secundus menſis eſt Φαωφί; dicit enim Ptolemaeus pag. 141. P. initio Cap. VI. Lib. VI. ut pariter Theon pag. 279. in commentariis in idem caput, quod ſi coniunctio aut oppoſitio Lunae contigerit XXXIV. diebus poſt principium menſis Θώθ, dicendum eſt eam contigiſſe die quarto menſis Φαωφί; quare manifeſtum nullum alium menſem praecedere ipſum Φαωφί praeter Θώθ.

Tertius recenſendus eſt Ἀθύρ; habetur enim pag. 123. initio Cap. XII. Lib. V. a die Epocharum, hoc eſt a primo meridie menſis Θώθ, uſque ad obſervationem, quae habita eſt die XIII. huius menſis, praeter integros annos, praeteriiſſe dies LXXII. & pag. 125. M. Lib. V. Cap. XIII. circa medium uſque ad diem XXVII. praeteriiſſe dies LXXXVI. & LXXIX. uſque ad diem XX. pag. 254. M. Cap. X. Lib. X. & LXVI. uſque ad diem VII. pag. 77. F. & 79. P. Lib. III. Cap. VI. circa finem; quare apparet, duos menſes praecedere ipſum Ἀθύρ. Deinde pag. 255. P. initio Cap. I. Lib. XI. traditur, inter diem XIII. menſis Φαωφί, & XX. ipſius Ἀθύρ, intereſſe dies XXXVII. quare hic menſis ſequitur continuo poſt Φαωφί; & tertius erit, quum duos eum praecedere probetur.

Quar-

Digitized by Google

Quartum ponimus menſem Χοιὰκ, adducti Cap. VI. Lib. IV. pag. 100. F. ubi tradit a die XVIII. ipſius Θὼθ ante mediam noctem hor. — . 50. uſque ad ſecundam ipſius Χοιὰκ ante mediam noctem hor. 1. elapſos fuiſſe dies LXXIII. hor. 23. 50. proinde a principio ipſius Θὼθ, uſque ad principium huius menſis, recenſentur dies XC. hoc eſt tres menſes. Hic igitur quartus erit menſis.

Quintum cenſeo Τυβί, ex quo pag. 142. M. initio Cap. IV. Lib. VI. a primo meridie menſis Θὼθ, uſque ad ſecundum huius, enumerat dies CXXI. & pag. 102. M. Lib. IV. Cap. VIII. circa medium uſque ad tertium, dies CXXII. nam ex hoc apparet inter primum meridiem menſis Θὼθ & primum ipſius Τυβί, intercedere dies CXX. ſive quatuor menſes; & hic erit quintus.

Sextus deprehenditur menſis Μεχίρ, ex eo, quod pag. 106. F. Lib. IV. Cap. IX. circa finem, dicit inter primum meridiem menſis Θὼθ & nonum ipſius Μεχίρ, intereſſe dies CLVIII. quamobrem primum meridiem huius menſis praecedent dies CL. & hic ſextus erit menſis.

Septimus ſequitur Φαμενώθ; quoniam a primo meridie menſis Θὼθ, uſque ad XXIV. huius menſis, intercedunt dies CCIII. ex pag. 106. P. Lib. IV. Cap. IX. circa medium, & dies CCIII. hor. 18. 45. uſque ad diem XXV. mane poſt ortum Solis hor. — . 45. ex pag. 111. P. initio Cap. III. Lib. V. & dies CXCVI. uſque ad diem XVII. pag. 125. F. Lib. V. Cap. XIII. circa medium. Deinde ex pag. 95. F. initio Cap. V. Lib. III. habetur, quod a die XVIII. menſis Θὼθ poſt meridiem hor. 11. 10. uſque ad XV. ipſius Φαμενώθ poſt meridiem hor. 7. 40. elapſi ſunt dies CLXXVI. hor. 20. 30. & CLXXVII. hor. 13. 45. a die XXVI. poſt meri-

diem

diem hor. 18. 39. uſque ad diem xxiv. poſt meridiem hor. 8. 15. ex pag. 106. F. Lib. iv. Cap. ix. circa medium, & dies pariter CLXXVII. a die ix. uſque ad ſextum ex Theone pag. 284. F. in commentariis in Cap. III. Lib. VI. Ex his itaque omnibus deducitur a principio menſis Θώθ, uſque ad principium ipſius Φαμενώθ, compleri dies CLXXX. & hoc expreſſe tradit Theon in commentariis in Cap. III. Lib. VI. pag. 278. F. Quum vero hi dies conficiant ſex menſes, ipſum Φαμενώθ tot etiam menſes praecedent. Demum pag. 60. F. Lib. III. Cap. II. circa principium, duo aequinoctia verna afferuntur, quorum alterum contigit anno XLIII. tertiae iuxta Callippum periodi ipſius Μεχίρ, die XXIX. poſt mediam noctem, alterum vero anno L. eiuſdem periodi, die primo menſis Φαμενώθ, occidente Sole, & affirmatur, ſpatium temporis inter primum & ſecundum, fuiſſe annorum VII. diei unius hor. 18. & proinde diem trigeſimum menſis Μεχίρ ſubſequitur primus dies ipſius Φαμενώθ. Theon pariter in commentariis in Cap. III. Lib. VI. pag. 284. F. tradit contigiſſe die XXI. menſis Μεχίρ eam coniunctionem, quae praeceſſit oppoſitionem diei ſexti menſis Φαμενώθ: & quum coniunctio praecedat oppoſitionem dies circiter XV. patet nullum menſem intereſſe; quare conſtat ex his menſem Φαμενώθ ſubſequi ipſum Μεχίρ; quod etiam diſertis verbis dicit Theon pag. 278. F. in commentariis ad dictum caput: rurſus ergo probatur, ſex menſes praecedere ipſum Φαμενώθ; proinde ſeptimus menſis ipſe erit.

Octavam ſedem ſibi vendicat Φαρμουθί; a primo enim meridie menſis Θώθ, uſque ad ipſius XI. ante meridiem hor. 5. 40. elapſos fuiſſe dies CCXIX. hor. 18. 20. teſtatur pag. 112. F. Lib. V. Cap. V. circa

circa principium ; ſequitur itaque uſque ad principium ipſius Φαρμουθί enumerandos eſſe dies CCX. hoc eſt ſeptem menſes. Deinde pag. 245. F. Lib. X. Cap. VII. circa principium, a die XXVI. menſis Τυβί hor. 1. poſt mediam noctem, uſque ad VI. ipſius Φαρμουθί hor. 3. ante mediam noctem recenſet dies LXIX. hor. 20. & a principio itaque uſque ad principium recenſendi erunt dies XC. ideſt tres menſes; quatuor autem alii, ut diximus, praecedunt ipſum Τυβί. Ex hoc igitur etiam evincitur a principio menſis Θώθ, uſque ad principium ipſius Φαρμουθί, enumerandos eſſe ſeptem menſes. Denique pag. 98. M. Lib. IV. Cap. V. circa medium, duas affert eclipſes: altera obſervata fuit anno XIX. imperii Hadriani, menſis Χοιάκ, die 11. altera anno inſequente ipſius Φαρμουθί, die XIX. Verum, quum aſſerat ſecundam poſt primam contigiſſe anno uno diebus CXXXVII. manifeſtum ſit a principio menſis Χοιάκ, uſque ad principium ipſius Φαρμουθί enumerandos eſſe dies CXX. videlicet quatuor menſes: quod ſi his addiderimus tres, qui praecedunt Χοιάκ rurſus probatum erit a principo menſis Θώθ, uſque ad principium menſis Φαρμουθί, recenſendos eſſe ſeptem menſes; proinde octavus erit Φαρμουθί.

Nonum putamus fuiſſe menſem Παχών, quia pag. 72. M. Lib. III. Cap. IV. circa principium, tradit aequinoctium vernum, quod contigit die VII. ipſius, diſtaſſe ab autumnali, quod contigit die IX. menſis Αθύρ, dies CLXXVIII. quare dignoſcitur praeteriiſſe dies CLXXX. a principio menſis Αθύρ, uſque ad principium ipſius Παχών, alii autem LX. praecedunt ipſum Αθύρ: igitur dies CCXL. praecedent menſem Παχών, ſcilicet menſes octo. Praeterea pag. 62. F. Lib. III. Cap. II. in fine, docet aequinoctium vernum, quod contigit die XXVII. menſis Μεχίρ,

anno

anno CLXXVIII. poſt Alexandri mortem, praeceſſiſſe aequinoctium pariter vernum, quod contigit anno CCCCLXIII. poſt mortem pariter Alexandri die VII. menſis Παχών, praeter integros annos CCLXXXV. dies LXX. ex quo fit ut a principio menſis Μεχίρ uſque ad principium ipſius Παχών, enumerandi ſint dies XC. & conſequenter dies CCXL. a principio menſis Θώθ. Denique pag. 102. M. Lib. IV. Cap. VIII. circa medium, ait a primo meridie menſis Θώθ, uſque ad XVII. ipſius Παχών, praeteriiſſe dies CCLVI. & CXXXIII. a die III. menſis Τυβί; rurſus itaque infertur, dies CCXL. praecedere ipſum Παχών, & propterea nonum eſſe menſem.

Decimus ordine incedit menſis Παϋνί; nam pag. 114. P. Lib. V. Cap. V. circa medium, docet a primo meridie menſis Θώθ, uſque ad XVII. huius menſis, praeteriiſſe dies CCLXXXVI. & proinde dies CCLXX. ſcilicet IX. menſes uſque ad primum; quare ipſe Παϋνί erit decimus. Diximus a primo meridie ipſius Θώθ, uſque ad XVII. menſis Παϋνί, enumerari a Ptolemaeo dies CCLXXXVI. licet in editione Graeca legatur καὶ ἡμερῶν πϛ, ideſt, *& dierum* LXXXVI. pro certo enim habemus in ea editione deficere unum σ, hoc eſt CC. & legendum καὶ ἡμερῶν σπϛ, quod ſignificat *& dierum* CCLXXXVI. nullo enim pacto locum mendoſum eſſe evitari poteſt; quia ſi Παϋνί eſſet tertius menſis, praeteriiſſent dies LXXVI. non LXXXVI. ſi vero quartus CVI. propterea ſi locus expurgandus eſt percommode cadit addere unum σ, quum inſuper haec lectio conformetur ad editionem Latinam, interprete Georgio Trapezuntio, in qua legitur dies CCLXXXVI.

Vndecimus videtur menſis Ἐπιφί; nam CCC.

dies preacedunt illum ; & hoc colligitur ex pag. III. M. Lib. V. Cap. III. circa medium, ubi tradit obſervationem habuiſſe anno DCXIX. poſt ſtatutas epochas die XVI. huius menſis hor. 6. 10. ante meridiem, ſcilicet praeter integros annos, diebus CCCXIV. hor. 17. 50. poſt primum meridiem menſis Θώθ ; ita pariter ex pag. 261. M. initio Cap. III. Lib. XI. ubi habetur a primo meridie menſis Θώθ, uſque ad XVII. ipſius Επιφί, compleri dies CCCXVI. & in pag. 238. M. Lib. IX. Cap. IX. in fine, quo in loco affirmat, obſervationes de Mercurio habitas, inter ſe diſtaſſe, praeter integros annos, dies CCLXXXIII. quum earum altera ex pag. 237. M. circa medium dicti capitis, habita fuerit die XVIII. menſis Θώθ ; altera vero die ſecundo ipſius Επιφί pag. 236. P. in principio dicti capitis, ſimiliter ex pag. 103. P. Lib. IV. Cap. VIII. circa medium, ubi traditur a die XVIII. menſis Θώθ, uſque ad XXVIII. ipſius Επιφί, elapſos fuiſſe dies CCCIX. & CCCXXVII. a primo meridie menſis Θώθ. Deinde pag. 252. F. initio Cap. IX. Lib. X. affert obſervationem de Marte, habitam anno LII. poſt Alexandri mortem, die XX. ipſius Αθύρ, ante ortum Solis ; alteram vero affert pag. 245. F. initio Cap. VII. Lib. X. habitam anno ſecundo imperii Antonini, die XII. ipſius Επιφί, ante mediam noctem ; tempus autem medium inter has duas obſervationes, pag. 254. P. in fine dicti Cap. IX. ait, fuiſſe praeter integros annos, dierum CCXXXI. hor. 15. quare a principio menſis Αθυρ, uſque ad principium menſis Επιφί, intercedunt dies CCXL. & LX. ante principium menſis Αθύρ ; proinde etiam ex hoc capite probatur, ipſum Επιφι praecedere diebus CCC. Animadvertendum eſt nos dixiſſe, inter primam & ſecundam obſervationem, interceſſiſſe

ceſſiſſe dies CCXXXI. licet dicta pag. legatur λα, ideſt XXXI. nam patens in eo loco deprehenditur lapſus ; quamvis enim concederetur poſt Αθύρ ſequi menſem Επιφί, nihilominus mendum non declinaremus ; namque a die XX. ipſius Αθύρ, uſque ad XII. menſis Επιφί, enumerandi eſſent dies XXI. propterea tunc quoque locus emendandus eſſet, nec tamen conveniret, cum iis quae ſuperius attulimus, & quae deinceps dicemus ; itaque eam emendationem elegimus, quae illis conſonat, & facilior habetur, quae fit addendo unum σ eamque eo magis amplectimur, quod illi favet verſio Latina in qua legitur CCXXXI. Praeterea illud etiam animadvertendum eſt, ſcilicet dicta pag. 245. male legi eam obſervationem habitam fuiſſe β Επιφί, ideſt *die ſecundo menſis* Επιφί ; ſed legendum eſſe ιβ, ideſt *duodecimo*, ut fecimus ; cum quia in editione Latina legitur die XII. quamobrem manifeſtum eſt in Graeca unum ι deſiderari ; tum quia etiam in editione Graeca legitur Επιφί β εἰς τὴν ιγ : ideſt *menſis* Επιφί *die ſecundo in decimum tertium ;* proinde evidens, quod legendum eſt ιβ εἰς τὴν ιγ, id eſt *die duodecimo in decimum tertium ;* licet enim legeremus β εἰς τὴν γ ideſt *die ſecundo in tertium ;* tamen non ſatisfaceret ſubducentibus calculos dierum & menſium, praeterquam quod diſcederemus a lectione Latina. Illud etiam emendavimus, & licet manifeſtus error comprobatione non indigeat, tamen, ut accuratius quam fieri poſſit, rationem reddamus, quicquid agimus, ideo cauſas, quibus adducti ſumus, breviter afferemus ; emendavimus, inquam, pag. 252. F. ubi legitur ρκ εἰς τὴν κα, ideſt *die* CXX. *in* XXI. & legendum eſt κ εἰς τὴν κα, ideſt *die* XX. *in* XXI. ſatis enim per ſe ipſa res clamat, ſcilicet quia men-

ſis complecti dies cxx. nequaquam poteſt: & licet complecteretur, dicendum eſſet ρκ εἰς τὴν ρκα, ideſt *die* cxx. *in* cxxi. quare ex hoc ipſo, quod non dixit *in* cxxi. indicatur nec dicendum eſſe *die* cxx. maxime quod etiam in verſione Latina habetur *die* xx. *in* xxi. Denique pag. 245. F. initio Cap. vii. Lib. x. enumerat dies xcvi. a die vi. menſis Φαρμουθί uſque ad xii. ipſius Επιφί; quare inter horum menſium principia interſunt dies xc. quibus ſi addamus alios ccx. ante menſem Φαρμουθί, fient ccc. dies, qui praecedent ipſum Επιφί; quum autem his diebus decem integri menſes abſolvantur, ipſe Επιφι erit undecimus.

Duodecimus tandem erit menſis Μεσορῆ; cum quia ceteris omnibus in ſua ſede collocatis, ſola ſupereſt duodecima; tum quia pag. 106. M. in fine Cap. ix. Lib. iv. a primo meridie menſis Θώθ uſque ad eclypſim, quae contigit die xvi. ipſius Μεσορῆ, enumerat dies cccxlv. & pag. 244. P. Cap. v. Lib. x. uſque ad xvii. eiuſdem menſis, dies cccxlvi. & pag. 107. P. in fine Cap. ix. Lib. iv. uſque ad quinctum dies cccxxxiv. igitur uſque ad principium huius menſis, enumerantur dies cccxxx. ut ex his omnibus locis deducitur. Deinde pag. 260. M. initio Cap. iI. Lib. xi. tradit obſervationem de Iove, habitam anno ſecundo imperii Antonini, die xxvi. ipſius Μεσορῆ, fuiſſe praeter integrum annum, diebus cclxxvi. poſt eam, quae ex pag. 255. P. initio Cap. i. Lib. xi. habita eſt anno primo pariter Antonini die xx. menſis Ἀθύρ: & proinde horum menſium principia diſtant inter ſe dies cclxx. & alii lx. dies praecedunt ipſum Ἀθύρ. Ex hoc igitur etiam probatur a principio menſis Θώθ, uſque ad principium ipſius Μεσορῆ, enumerari dies cccxxx. Rurſus pag. 270. F. Lib. xi. Cap. vii. circa finem aſſe-

aſſerit obſervationem, quae ex pag. 269. P. initio Cap. VII. Lib. XI. habita eſt de Saturno die XIV. menſis Τυβί, veſpere praeceſſiſſe oppoſitionem eiuſdem Saturni cum Sole, quae contigit ex pag. 263. P. initio Cap. V. Lib. XI. & pag. 268. P. in fine eiuſdem capitis, die XXIV. menſis Μεσορῆ, anno XX. Hadriani ante ortum Solis, praeter integros annos, dies CCXIX. horas 18. proinde a principio menſis Τυβί uſque ad Μεσορῆ, effluxerunt dies CCX. & CCCXXX. a principio menſis Θώθ. Praeterea ex pagina 107. P. Lib. IV. Cap. IX. in fine, habetur, quod inter diem nonum menſis Μεχίρ & quinctum Μεσορῆ, interceſſerunt dies CLXXVI. quare a principio menſis Μεχίρ uſque ad principium ipſius Μεσορῆ, elapſos fuiſſe conſtat dies CLXXX. & CCCXXX. a principio menſis Θώθ. Similiter pag. 63. P. Lib. III. Cap. II. in fine, a die XXI. menſis Φαμενώθ, uſque ad XI. ipſius Μεσορῆ, recenſentur dies CXL. quare principium menſis Φαμενώθ, praecedet ipſum Μεσορῆ dies CL. & CCCXXX. initium menſis Θώθ. Denique pag. 72. M. Lib. III. Cap. IV. circa initium, refert Solſtitium aeſtivum, quod contigit die XI. menſis Μεσορῆ poſt mediam noctem, diſtaviſſe dies XCIV. hor. 12. ab aequinoctio verno, quod contigit menſis Παχών die VII. poſt meridiem; igitur ipſe Μεσορῆ diſtabit ab initio menſis Παχών, dies XC. & ab initio menſis Θώθ, dies CCCXXX. Quoniam itaque ex tot locis probatum eſt initium menſis Θώθ praecedere ipſum Μεσορῆ dies CCCXXX. ſive undecim menſes, efficitur, ut ipſe ſit duodecimus menſis.

Ordo

Ordo menſium, eorumque nomina.

1. Θώθ. *Thoth.*	7. Φαμενώθ. *Phamenoth.*
2. Φαωφί. *Phaophi.*	8. Φαρμουθί. *Pharmuti.*
3. Αθύρ. *Athyr.*	9. Παχών. *Pachon.*
4. Χοιάκ. *Choiac.*	10. Παϋνί. *Payni.*
5. Τυβί. *Tybi.*	11. Επιφί. *Epiphi.*
6. Μεχίρ. *Mechir.*	12. Μεσορῆ. *Meſore.*

Quot dies haberet annus Aegyptiorum.

Cap. III.

Ex his omnibus, ex quibus ordinem menſium concinnavimus, evincitur etiam ſingulos menſes tricenis diebus conſtare. Nihilominus integer annus conſtabat diebus CCCLXV. non CCCLX. Id autem apparet ex principio Cap. V. Lib. III. pag. 95. M. ibi enim aſſerit inter diem XXIX. menſis Θώθ, primo anno imperii Mardocempadi, & diem XVIII. eiuſdem menſis anno ſecundo pariter Mardocempadi, interfuiſſe dies CCCLIV. his ſi adiunxerimus dies undecim, qui interponuntur a die XVIII. uſque ad XXIX. fient dies CCCLXV. & hi conficiunt integrum annum. Idem etiam poteſt probari ex tabula motus

tus annui Solis, quam pag. 65. poſt Cap. II. Lib. III. exhibet, in qua apponit motum, quem Sol conficit uno anno Aegyptiaco, eſſe graduum 359. 45. 24. 45. 21. 8. 35. & hi ſunt gradus, quos Sol peragrat diebus CCCLXV. nam, ut ex tabula apparet, duodecim menſibus, hoc eſt CCCLX. diebus peragit gradus 354. 49. 43. 19. 15. 6. --. quinque autem diebus conficit gradus 4. 55. 41. 26. 6. 2. 35. & hi omnes ſimul compoſiti fiunt tot gradus, quot apponit peragi a Sole anno Aegyptiaco. Denique annum conflari ex diebus CCCLXV. diſertis verbis tradit cum pag. 62. M. Lib. III. Cap. II. circa medium, tum in pluribus aliis locis, ut pariter Theon in commentariis in Cap. III. Lib. VI. pag. 281. F.

De diebus ſuperadditis, & intercalaribus.

CAP. IV.

DICTVM eſt duodecim menſes complecti dies CCCLX. quum ſinguli conſtent tricenis diebus: nunc videndum quo pacto integer annus ex diebus CCCLXV. conficiatur, quum non inveniamus niſi duodecim menſes; & ſane non fuiſſe plures duodecim neceſſe eſt: menſes enim tredecim continerent dies CCCXC. His itaque duodecim menſibus adiungebant quotannis dies quinque, quos quidem dies Ἐπαγομένας, hoc eſt ſuperadditos & intercalares vocabant; & hoc

Digitized by Google

hoc manifeſte apparet ex pag. 60. M. Lib. III. Cap. II. circa initium, & rurſus in fine pag. 162. M. quibus in locis tradit anno XXXII. tertiae iuxta Callippum periodi, aequinoctium autumnale contigiſſe τῇ τρίτῃ τῶν ἐπαγομένων; hoc eſt, *die tertio ſuperadditorum*, & anno XXXVI. eiuſdem periodi contigiſſe die quarto ſuperadditorum. Hunc quaſi parvulum menſem (menſem parvulum voco hoc ſpatium quinque dierum, quia, ut reliquorum menſium primum diem, νεωμηνίαν appellat eadem pag. 60. M.) inſerebant inter ultimum menſem, ſcilicet Μεσορῆ, & primum, ſcilicet Θώθ, quod colligitur ex dicta pag. 60. M. ubi tradit anno XVII. tertiae iuxta Callippum periodi, autumnale aequinoctium contigiſſe die XXX. menſis Μεσορῆ, occidente Sole: tribus vero annis poſt, hoc eſt XX. anno eiuſdem periodi contigiſſe τῇ νεωμηνίᾳ τῶν ἐπαγομένων *primo die ſuperadditorum mane*. Quum itaque annus ex diebus CCCLXV. componatur, ſpatio trium annorum aequinoctium non poteſt ſerius contingere, quam tribus circiter quadrantibus unius diei, & hoc ſpatio diſtabit ſecundum aequinoctium a primo; quare evidens eſt poſt trigeſimum diem ipſius Μεσορῆ, continuo ſubſequi primum diem ſuperadditorum. Enim vero quintum eorum nuſquam legi, ſed hoc nihil officit, quum probatum ſit dies, qui annum conflant, eſſe CCCLXV. propterea neceſſitate quadam efficitur, ut ſint quinque; nam duodecim menſes CCCLX. dies tantum complectuntur; proinde ſi ſolum quatuor eſſe dicantur, alius utique dies inter alios menſes interſerendus erit: & hoc pacto unum menſem ex XXXI. diebus conſtantem conficiemus contra Ptolemaei auctoritatem, quemadmodum diximus; quod ſi quis his rationibus non moveatur, adeat dictam pag. 62. M. ex qua conie-

Digitized by Google

coniectura aliqua duci poteſt, ſic rem ſe habere; nam ibi tradit aequinoctium, quod anno tertio imperii Antonini contigit, die nono menſis Αθυρ, mane una hora fere poſt ortum Solis diſtaviſſe ab aequinoctio, quod anno CLXXVIII. poſt mortem Alexandri contigit die tertio ſuperadditorum, praeter integros annos dies LXX. hor. 7. quare inter mediam noctem diei tertii ſuperadditorum, & mediam noctem diei octavi ipſius Αθύρ, intercedunt dies LXX. & proinde a media nocte diei tertii ſuperadditorum, uſque ad mediam noctem primi diei menſis Αθύρ, recenſentur dies LXIII. & LXII. a principio diei quarti ſuperadditorum, uſque ad principium ipſius Αθύρ; verum a principio menſis Θώθ, uſque ad principium ipſius Αθύρ, intercedunt dies LX. duo itaque erunt dies uſque ad principium ipſius Θώθ, ſcilicet quartus & quinctus ſuperadditorum. Idem fere arguitur ex pag. 243. F. Lib. X. Cap. IV. circa finem, ubi traditur interfuiſſe dies fere CLXVII. inter obſervationem, quae ex pag. 242. F. Lib. X. Cap. IV. circa medium, habita eſt die XVII. menſis Μεσορῆ, & eam quae ex pag. 241. F. initio dicti capitis, habita eſt die XXIX. menſis Τυβι; quare detractis diebus CXLIX. ab initio menſis Θώθ, uſque ad diem XXIX. ipſius Τυβί, ſuperſunt dies XVIII. a die XVII. menſis Μεσορῆ, uſque ad ipſum Θώθ: & rurſus detractis diebus XIII. ipſius Μεσορῆ, reliqui ſunt dies V. a fine menſis Μεσορῆ, uſque ad initium menſis Θώθ: & tot ſunt dies ſuperadditi. Denique id colligitur ex Lib. IV. Cap. IX. circa finem pag. 106. M. ubi tradit a die XVI. eiuſdem Μεσορῆ, uſque ad IX. menſis Μεχίρ, praeteriiſſe dies CLXXVIII. ex quo deducitur, uſque ad primum diem menſis Θώθ, praeteriiſſe dies XIX. & proinde dies ſuperadditos eſſe quinque.

 Ex-

Exquiſitius confirmatur ſeries & menſura menſium.

Cap. V.

His poſitis, rurſus confirmatur ordo menſium, quem ſupra poſuimus, & primum ex his tribus ultimis locis, quibus probavimus, dies ſuperadditos quinque exiſtere, ex iiſdem etiam patet menſem Ἀθύρ eſſe tertium, & quinctum Τυβί, ſextum vero Μεχίρ, quod pariter ex aliis locis aperte conſtat; ſcilicet de ipſo Ἀθύρ ex Lib. XI. Cap. III. in fine pag. 262. F. ubi ab obſervatione de Iove, quae ex pag. 261. M. in principio dicti capitis habita eſt die XVII. menſis Ἐπιφί, uſque ad oppoſitionem Iovis cum Sole, quae ex pag. 255. P. & 260. F. in principio & fine capitis primi Lib. XI. contigit die XX. menſis Ἀθύρ, recenſet dies CXXVIII. ſcilicet dies XLVIII. uſque ad Menſem Θώθ, & LXXX. ab initio ipſius Θώθ, uſque ad XX. menſis Ἀθύρ; & proinde uſque ad principium ipſius Ἀθύρ, dies LX. nempe duos menſes; & propterea ipſe erit tertius menſis. De menſe Τυβί nihil aliud extat, quo locum eius rurſus deprehendamus, praeter illud, quod iam attulimus ad probandum dies ſuperadditos eſſe quinque, & eos poſt menſem Μεσορή ſubſequi. Locus vero menſis Μεχίρ comprobatur ex initio Cap. VI. Lib. XI. pag. 268. M. ubi habetur, quod inter obſervationem, quae ex pag. 263. P. & 268. P. in principio & fine Cap. V.

Lib.

Lib. XI. habita eſt die XXIV. menſis Μεσορῆ, & eam obſervationem, quae ex pag. 268. M. initio Cap. VI. Lib. XI. habita eſt die ſexto ipſius Μεχίρ, interceſſerant dies CLXVII. ſcilicet dies XI. a die XXIV. ipſius Μεσορῆ, uſque ad primum menſis Θώθ, & CLVI. a primo die menſis Θώθ, uſque ad ſextum ipſius Μεχίρ, & uſque ad principium ipſius CL. ſive quinque menſes; quamobrem menſis Μεχίρ erit ſextus. Rurſus quod Φαωφί ſit ſecundus, confirmatur ex pag. 255. P. initio Cap. I. Lib. XI. ibi enim docet duas oppoſitiones Iovis, quarum prima contigit die primo menſis Επιφί, una hora ante mediam noctem, altera vero menſis Φαωφί die XIII. duabus horis ante mediam noctem diſtaviſſe inter ſe praeter integros annos dies CVI. hor. 23. quare infertur a die primae oppoſitionis uſque ad primum menſis Φαωφί, praeteriiſſe dies XCIV. Detractis igitur diebus LXIV. uſque ad primum diem menſis Θώθ, ſuperſunt dies XXX. a primo ipſius Θώθ, uſque ad primum menſis Φαωφί; proinde hic erit ſecundus. Praeterea quod Χοιάκ ſit quartus, dignoſcitur ex Lib. IV. Cap. V. circa medium pag. 98. M. ubi a die XX. menſis Παΰνί ante mediam noctem unius horae tribus quadrantibus, uſque ad ſecundum menſis Χοιάκ, una hora ante mediam noctem enumerat dies CLXVI. hor. 23. 45. quare ſubductis diebus LXXV. uſque ad primum diem menſis Θώθ, ſuperſunt dies XCI. hor. 23. 45. a primo die menſis Θώθ, uſque ad ſecundum ipſius Χοιάκ, & XC. dies uſque ad primum; ſcilicet integri tres menſes: ergo Χοιάκ erit quartus. Denique Lib. IV. Cap. IX. circa medium pag. 106. P. tradit diem XVI. ipſius Θώθ, diſtare a die XXIV. menſis Φαμενώθ dies CLXXVII. e converſo igitur dies XXIV. menſis Φαμενώθ, diſtat

C 2 dies

dies CLXXXVIII. a die XVI. menſis Θὼθ ; & proinde principium menſis Φαμενὼθ diſtat a principio menſis Θὼθ dies CLXXX. qui conficiunt ſex menſes a principio ipſius Θὼθ. Eſt igitur Φαμενὼθ ſeptimus menſis.

Collatio menſium Aegyptiorum & Romanorum inexplicabilis.

Cap. VI.

DEINCEPS inſpiciendum ſupereſt, cui ex noſtris quilibet horum menſium reſpondeat ; & ordine, quem poſuimus, procedentes, incipiamus ab ipſo Θὼθ: hic videtur primum noſtro Novembri reſpondere ; nam Lib. VII. Cap. III. circa finem pag. 170. F. docet Solem die VII. huius menſis obtinuiſſe grad. 15. circiter Scorpionis ; & proinde hoc anno huius menſis primo die, Sol fuerat circiter in octavo eiuſdem ſigni (praetermitto locum Solis ex tabulis Ptolemaei exactius inquirere, ne fruſtra prolixior evadam quam par eſt ; ſufficit enim locum Solis circiter deprehendere) & ideo die XXI. Sol attigit Sagittarium, quem ad XI. Kal. Dec. attingit ; quare menſis Θὼθ omnino noſtro Novembri reſpondebit.

His, ita deductis ex Ptolemaeo, facile quilibet aſſentietur ; vereor tamen ne quum ex aliis locis evicerimus eumdem Θὼθ alii potius menſi reſpondere, ex hac ſententia dimoveatur, ac in dubium vo-

Digitized by Google

vocare conetur, an hoc loco aliquis lateat error; ideo coniecturis confirmare aggrediar corruptum non eſſe textum. Et primum quod Sol fuerit in 15. Scorpii, ex eo coniicitur, quod dicit fuiſſe ante ortum Solis hor. 2. 30. & fuiſſe in meridiano grad. 22. 30. Geminorum; proinde cuilibet appareat, Solem fuiſſe in 15. circiter Scorpii: & ex tabulis etiam, quas pag. 37. & pluribus ſequentibus exhibet, omnino conſtat Solem fuiſſe in 15. Scorpii. Praeterea oriebatur grad. 22. 30. Virginis, ex quo per eaſdem tabulas deprehenditur ibi fuiſſe Solem. Quod autem fuerit menſis Θὼθ, nihil habeo quo id confirmem; tamen nihil dubito quin fuerit hic menſis, quum etiam legatur in verſione Latina, ut pariter alia omnia, & inſuper ex plurimis aliis locis, habetur menſe Θὼθ Solem fuiſſe in Scorpione.

Quemadmodum Lib. IX. Cap. VI. in fine pag. 232. M. ubi tradit hoc duobus locis, in uno, Solem die IX. huius menſis fuiſſe in 5. *6.* Scorpionis; in altero vero, die XXVII. fuiſſe in 24. 50. eiuſdem ſigni; quare ex utroque loco colligitur Solem attigiſſe Scorpium die IV. huius menſis: & propterea ipſum menſem incepiſſe XV. Kal. Novembris, & ipſi Novembri propiorem eſſe. Quod autem fuerit in 5. *6.* Scorpii, hoc fere pacto comprobatur: dicit Mercurium fuiſſe vero motu in 14. *6.* Librae; & hanc maximam diſtantiam matutinam Mercurii a Sole, fuiſſe grad. 21. conſequens igitur eſt, Solem fuiſſe in 5. *6.* Scorpii. Eodem pariter argumento evincitur, die XXVII. menſis Θὼθ, Solem fuiſſe in 24. 50. Scorpii, quum Mercurius vero motu fuerit in 2. 20. Scorpii, & haec maxima diſtantia matutina fuerit grad. 22. 30. Praeterea aſſerit, quod ſi gradibus, quos obtinebat Sol tem-

tempore primae maximae diſtantiae matutinae, addantur novem gradus, habebuntur grad. 14. 6. Scorpii; quare tempore quo contigit haec maxima diſtantia, Sol erat in 5. 6. Scorpii. Iam ut confirmetur, quod diximus, ſcilicet, quod additis novem gradibus loco ubi erat Sol in prima maxima diſtantia matutina, habituri eſſemus grad. 14. 6. ſciendum eſt Ptolemaeum paulo ſuperius deprehendiſſe maximam diſtantiam veſpertinam Mercurii grad. 21. 40. Sole exiſtente in 27. 50. Leonis. Deinde etiam ſciendum eſt, Apogaeum Excentrici eſſe in medio illorum punctorum, in quibus maxima diſtantia veſpertina, Sole exiſtente in uno eorum, eſt aequalis maximae diſtantiae matutinae, Sole exiſtente in altero eorum. His poſitis, quum ex his maximis diſtantiis deprehendat Apogaeum Excentrici eſſe in 6. Librae, patet maximam diſtantiam matutinam grad. 21. 40. ſcilicet aequalem veſpertinae, contingere Sole exiſtente in 14. 6. Scorpii; gradus enim 6. Librae ſunt in medio grad. 27. 50. Leonis, & 14. 6. Scorpii; proinde ſatis confirmatum eſt, addendo gradus, quos addi praecepit, haberi grad. 14. 6. Scorpii. Modo confirmari poteſt addendos eſſe gradus novem. Neque enim ex obſervationibus deprehendit Sole exiſtente in 14. 6. Scorpii, maximam diſtantiam matutinam eſſe grad. 21. 40. ſed ex aliis duabus maximis diſtantiis matutinis, quarum altera grad. 21. contigit Sole exiſtente in 5. 6. Scorpii; altera vero graduum 22. 30. contigit Sole exiſtente in 24. 50. Scorpii: quum itaque in gradibus 19. 44. augeatur maxima diſtantia matutina grad. 1. 30. augebitur grad. — 40. in gradibus 9. proinde conſtat addendos eſſe gradus 9. ipſi loco ubi erat Sol in prima matutina maxima diſtantia, ut habeatur locus, in quo

So-

Sole exiſtente, contingat maxima diſtantia matutina aequalis veſpertinae : quum autem praeterea conſtet hunc locum eſſe in grad. 14. 6. patet , Solem , tempore quo contigit maxima diſtantia matutina prima , fuiſſe in 5. 6. Scorpionis .

Rurſus Lib. IX. Cap. IX. circa medium pag. 237. M. habetur die XVIII. menſis Θωθ , Solem fuiſſe in 20. 50. Scorpii : igitur menſis incoepit ad IX. Kal. Novembr. & ad ipſum Novembrem proxime accedit. Nec huic loco mendum affingere poſſumus; nam quod fuerit in Scorpio, coniectura aliqua duci poteſt etiam ex eo quod dicit, tempore huius obſervationis fuiſſe diem XXII. menſis iuxta Dionyſium σκορπιῶνος , & quatuor diebus poſt habitam obſervationem fuiſſe diem XXVI. eiuſdem menſis σκορπιῶνος ; quibus menſibus Sol eſt ſemper in eo ſigno, aut prope abeſt, a quo denominantur , ut ſaepius obſervavi . Praeterea in hac matutina diſtantia Mercurius erat motu vero in 3. 20. Scorpionis ; propterea etiam Sol erat in Scorpione ; non enim erat diſtantia maxima : & licet fuiſſet , tamen Sol extitiſſet in eodem ſigno , quum maxima diſtantia matutina non excedat grad. 26. ut patet ex tabula maximarum diſtantiarum Mercurii , quam pag. 299. poſt Cap. VIII. Lib. XII. exhibet . Nec adduci poſſum ut credam errorem ineſſe in deſignando menſe ; ibi enim bis repetit fuiſſe menſem Θωθ , & toties pariter in editione Latina repetitur . Videtis igitur quot loca erroris nomine ſuſpecta forent , niſi concedimus menſem Θωθ noſtro Novembri reſpondere ; nec vero tot locis aſſertionem hanc confirmare opus fuiſſet ; ſed hoc ideo factum eſt, ne in dubium revocetur ex iis quae deinceps dicturi ſumus .

Modo eumdem menſem Decembri propiorem eſſe evincamus. Hoc habetur ex principio Cap. IX.

Lib. IV.

Digitized by Google

Lib. IV. pag. 105. M. ibi enim tradit Solem die XXVI. huius menſis fuiſſe in 28. 18. Sagittarii : ex quo colligitur Solem attigiſſe Capricornum die circiter XXVIII. huius menſis : quum vero Sol illum attingat XII. Kal. Ianuarias , patet hunc menſem incepiſſe VIII. Kal. Decembris : & propterea , ſi ulli ex noſtris menſibus , ipſi Decembri comparandus eſt . Quod fuerit in Sagittario , nemini in dubium cadere poteſt , quum bis hoc aſſerat , primum dicens fuiſſe in fine Sagittarii ; deinde paulo inferius in 28. 18. Sagittarii .

Rurſus Luna erat in Geminis , quod duplici ex capite colligitur ; nam & dicit eam fuiſſe motu medio in 24. & 20. Geminorum : & rurſus dicit vero motu fuiſſe in 28. 17. Geminorum . Si itaque Luna motu vero exiſtebat in 28. 17. Geminorum , Sol utique erat in 28. 18. Sagittarii , quum eſſet in oppoſitione , quoniam accidit lunaris eclipſis .

Praeterea Sol tempore quo contigit alia eclipſis , quam inferius affert , diſtabat ab eo puncto in quo exiſtebat , quando contigit haec eclipſis , grad. 173. 28. atqui in ſecunda eclipſi erat in 21. 46. Geminorum : igitur in prima erat in 28. 17. Sagittarii.

Similiter ex eodem Cap. IX. circa medium pag. 106. P. M. colligitur , menſem Θώθ convenire potius cum noſtro Decembri , quum dicat die XVI. ipſius , Solem fuiſſe in 17. 30. Sagittarii . Quin Sol fuerit in 17. 30. Sagittarii , dubitandum non eſt ; nam iiſdem ac ſuperius rationibus confirmari poſſet ; hic vero adhuc probabilius redditur , quum hic locus conſonet ſuperiori , in quo pariter traditur , Solem hoc menſe obtinuiſſe Sagittarium . Abeſſe autem omnem ſuſpicionem de menſe Θώθ oportet ; nam hic bis aſſerit fuiſſe menſem Θώθ , & ſemel

ſu-

Digitized by Google

ſuperius ; & inſuper tribus pariter locis habetur in editione Latina ; adeo ut inveriſimile efficiatur , tot loca corrupta eſſe : & idem cadit in locum Solis, ut ſcilicet non ambigatur an fuerit in Sagittario.

Iam menſem Θὼθ Martio potius reſpondere evincam ; nam ex principio Cap. v. Lib. iv. pag. 95. m. habetur , quod die xxix. huius menſis , Sol erat in 24. 30. Piſcium , & anno ſequente die xviii. erat in 13. 45. Piſcium. Ex his itaque locis colligitur, Solem attigiſſe Piſces die circiter quarto huius menſis : ac propterea ipſum menſem incepiſſe ad xii. Kal. Mart. quare nulli melius quam ipſi Martio comparabitur.

Ne vero quiſpiam aegre perſuaſus , eumdem menſem nunc Novembri , nunc vere Martio reſpondere in animum inducat , mendum aliquod potius illapſum eſſe ; evellenda eſt omnis erroris ſuſpicio , quo nihil facilius. Nam in eo ſigno fuiſſe Solem, initio dicti capitis bis aſſerit , & repetit etiam in medio eiuſdem capitis pag. 98. p. & Theon pariter aſſerit in commentariis in idem caput , ſcilicet quod cum contigit prima eclipſis, Sol erat in 24. 30. Piſcium ; quum vero contigit ſecunda in 13. 45. & denique Ptolemaeus , Solem menſe Θὼθ obtinere ſignum Piſcium docet pluribus aliis locis , nempe in fine Cap. vi. Lib. iiI. pag. 79. p. ubi demonſtrat Solem primo meridie huius menſis primo anno imperii Nabonaſari fuiſſe in --. 45. Piſcium , & quod hic demonſtravit , repetit in Cap. iI. Lib. vi. pag. 136. m. & in Cap. x. Lib. ix. pag. 238. f. & in Cap. v. Lib. x. pag. 244. p. quibus duobus ultimis locis dicit , Mercurium & Venerem fuiſſe dicto primo meridie medio motu in --. 45. Piſcium, quum hoc motu ſint ſemper in eodem puncto ac Sol . Praeterea pag. 10. m. Cap. vii. Lib. iv.

Digitized by Google

inveſtigans ubi eſſet Luna primo meridie ipſius Θωθ, primo anno imperii Nabonaſari, repetit Solem tunc fuiſſe in --.45. Piſcium: & inſuper cum demonſtraverit, Lunam eo tempore fuiſſe in 11. 22. Tauri, concludit Apocham, ideſt diſtantiam Lunae a Sole, fuiſſe grad. 70. 37. proinde etiam Sol erat in --.45. Piſcium. His accedit Theon, qui hoc ſaepius affirmat, ſcilicet in commentariis in dictum Cap. VI. Lib. III. & in dictum Cap. X. Lib. IX. & in Cap. V. Lib. X. & in Cap. VI. Lib. IV. Quod ſi addamus verſionem Latinam, in qua tot locis quot in editione Graeca Ptolemaei legitur, menſe Θωθ Solem extitiſſe in Piſcibus, veriſſimum eſſe nemo ambiget ibi Solem fuiſſe; attamen ad uberiorem comprobationem, coniecturam etiam afferemus.

Quoniam in dicta pag. 95. aſſerit Lunam eo tempore, quo accidit ſecunda eclipſis, fuiſſe in 13. 45. Virginis: neceſſario ſequitur Solem tunc fuiſſe in 13. 45. Piſcium, quum id temporis contingeret eclipſis, & propterea Luna eſſet in oppoſitione.

De menſe nihil pariter dubitandum eſt, quum hoc toties aſſeratur a Ptolemaeo & a Theone. Huc illud etiam accedit, quod toties etiam legitur in verſione Latina, quoties apud Ptolemaeum extat in editione Graeca fuiſſe menſem Θωθ, ut inveriſimile prorſus reputandum ſit toties erratum fuiſſe in editionibus alioqui emendatis, & eo pacto, quo ex Latina verſione comprobavi fuiſſe menſem Θωθ, adhuc confirmari poteſt, Solem fuiſſe in Piſcibus; in ea enim toties repetitur Solem fuiſſe in hoc ſigno, quoties habetur apud Ptolemaeum.

Si vero etiam Theonem adeamus, comperiemus hunc menſem ab illo, Iunio potius comparari. Animadvertimus enim, quod quum inquirit, qua hora contigerit eclipſis Solis anno MCXII. ab imperio

perio Nabonaſari , tradit pag. 277. in commentariis in Cap. III. Lib. VI. Solem die XXIII. ipſius Θώθ fuiſſe in 23. 10. 7. Geminorum ; propterea Sol attigit Geminos die XXX. menſis praecedentis ; quare menſis praecedens deſinit XII. Kal. Iun. & ipſe Θώθ incipit XI. Kal. Iun. nulli igitur melius quam Iunio noſtro conſonat . Dubium autem an Sol fuerit in hoc ſigno , ex ſequentibus coniecturis evelli poteſt .

Primum enim dicit Solem diſtaviſſe ab Apogaeo ſui excentrici grad. 17. 40. 7. verum Apogaeum ex Ptolemaeo erat in 5. 30. Geminorum, quod demonſtrat Lib. III. Cap. IV. circa medium pag. 72. P. & alibi ſaepius repetit : efficitur itaque ex his ut Sol fuerit in 23. 10. 7. Geminorum .

Deinde , quum dicat Solem abfuiſſe 83. 10. 7. a principio Arietis , ſequitur eum fuiſſe in 23. 10. 7. Geminorum . Similiter , quum dicat quod motus verus Solis erat minor motu medio grad. --. 41. 20. conſtat abfuiſſe ab Apogaeo grad. 17. 40. 7. ſive quod fuerit in 23. 10. 7. Geminorum ; ex tabula enim proſthaphaereſeon ; quam Ptolemaeus pag. 78. poſt Cap. V. Lib. III. nobis exhibet , motus verus Solis minor eſt medio grad. --. 41. 20. quum tot gradus diſtat ab Apogaeo .

Rurſus docet , quod ſi a medio Solis motu detrahamus grad. --. 41. 20. ſcilicet proſthaphaereſim , quae contingit Sole exiſtente in eo puncto , colligemus Solem vero motu fuiſſe in 22. 28. 47. Geminorum ; quare Sol erat in 23. 10. 7. Geminorum medio motu .

Praeterea aſſerit Lunam motu vero , qui minor erat eiuſdem medio grad. 3. 50. 8. in 19. 19. 59. Geminorum ; quare ex hoc ſequitur eam motu medio fuiſſe in 23. 10. 7. Geminorum ; ut etiam ipſe

Digitized by Google

dicit diſertis verbis, ſcilicet Lunam medio motu in in 23. 10. 7. Geminorum fuiſſe : igitur , quum contingeret tunc coniunctio media , ibi etiam erat Sol medio motu.

Demum ſaepius in commentariis in idem caput pag. 281. M. & F. repetit, Solem fuiſſe in Geminis poſtquam deprehendit quo tempore contigerit vera coniunctio ; quod enim agat de eadem coniunctione, nullum adeſt dubium, quum haec contigerit eodem anno MCXII. ab imperio Nabonaſari die XXIV. eiuſdem Θώθ.

De menſe non videtur ambigendum , nam dicta pag. 277. tradit, fuiſſe menſem Θώθ ipſe Theon; & dicta pag. 281. M. & F. ter repetit coniunctionem veram contigiſſe die XXIV. huius menſis. Quibus poſitis, ſatis conſtat hunc menſem Iunio propiorem eſſe.

Vltimo tandem probatur, hunc menſem Auguſto propiorem eſſe. Ad hoc unico Ptolemaei loco utar ; ille enim pag. 239. Lib. X. Cap. I. circa medium, obſervavit die XI. menſis Θώθ, maximam diſtantiam matutinam Veneris a Sole exiſtente in 5. 45. Leonis ; quare Sol attigit hoc ſignum die circiter quinto menſis Θώθ, & ipſe menſis incoepit XVII. Kal. Auguſti: proinde, etſi nulli ex noſtris menſibus omnino conveniat, tamen Auguſtum propius accedit, quam ad ullum alium.

Vt autem omnes facilius perſuadeantur ſic rem ſe habere, recenſebimus errores, quos in hac editione ineſſe fatendum eſt, niſi concedatur Solem fuiſſe in Leone. Primum aſſerit hanc maximam diſtantiam matutinam fuiſſe grad. 47. 15. & Venerem motu vero in 18. 30. Geminorum fuiſſe. Si igitur Sol non erat in 5. 45. Leonis, aut diſtantia non erit grad. 47. 15. etſi matutina diſtantia non eſt tot gra-

graduum, etiam veſpertina non erit grad. 47. 15. Hoc itaque alium errorem (ut praetermittam alium rurſus errorem, qui ex hoc oriretur, ne longius quam par eſt digrediar) involueret; nam diſtantiam veſpertinam aequalem eſſe matutinae opus eſt; aut ei maxima diſtantia matutina tot eſt graduum. Venus ipſa non erit motu vero in 18. 30. Geminorum, & ex hoc pariter emergit alius error ſcilicet in maxima diſtantia veſpertina, Venus motu vero non fuerit in 1. 30. Tauri; nam Apogaeum excentrici Veneris erat in 25. Tauri, & eſſe debet in medio punctorum, in quibus Sol eſt in maximis diſtantiis, matutina ſcilicet & veſpertina. Si itaque tempore, quo contigit maxima diſtantia matutina, Venus non erat in 18. 30. Geminorum, nec in veſpertina erat in 1. 30. Tauri motu vero. Ex hoc igitur capite duo alii errores, ut minimum conſequentur.

Deinde Apogaeum eſt in 25. Tauri, in quo proculdubio non decipimur, quum hoc demonſtretur ex his obſervationibus, & ipſe expreſſe aſſerat in fine dicti capitis primi Lib. x. & praeterea repetat in Cap. II. Lib. XI. pag. 240. P. & quamplurimis aliis locis, quibus, ſi Apogaeum non eſſet in 25. Tauri, multi alii errores affingendi eſſent. Hoc igitur poſito, ſi Sol non erat in 5. 45. Leonis, tempore quo contigit maxima diſtantia matutina, nec tempore maximae diſtantiae veſpertinae erit in 14. 15. Piſcium; alioquin Apogaeum non eſſet in medio punctorum, in quibus exiſtebat Sol tempore maximarum diſtantiarum, quod dici minime poteſt.

Animadvertendum eſt fruſtra quem ſuſpicari poſſe de errore in maximis diſtantiis; nam etſi concedamus eſſe minores; nihil tamen hoc relevat.

Pri-

Primum enim non poſſunt eſſe minores grad. 45. 14. ut ex tabula maximarum diſtantiarum Veneris, quam pag. 299. poſt Cap. VIII. Lib. XII. exhibet, apparet; quare nihilominus Sol eſſet in Leone: & licet pauciorum graduum eſſe ſupponeretur, ad ſummum illud evinceretur, ſcilicet, Solem fuiſſe in Geminis: & quidem parvi intereſt, quod Sol non ſit in Leone, ſi tamen Sol fuerit in Geminis, & ſuperius probatum eſt fuiſſe in Sagittario; & in Piſcibus hoc menſe. Maior autem quam grad. 47. 15. maxima diſtantia matutina eſſe non poteſt, ut ex tabula patet: & licet concederetur eſſe maiorem, nihil tamen prodeſſet; nam, ut Sol eſſet tunc in Sagittario, aut in Piſcibus, opus eſſet, ut ſupponeretur diſtantia graduum fere 180. aut etiam plurium, quod admitti non poteſt; quum cuilibet animum adiicienti ad obſervandos motus Veneris, compertum ſit, eam nonniſi certis gradibus digredi a Sole, non vero per ſemicirculum; aut, ſi diſtantia non ſit graduum circiter 180. & Sol ſit in Sagittario, vel in Piſcibus: Venus motu vero non erit in 18. 30. Geminorum, quod quot errores involuat, dictum eſt. Iam conſtat, quod, ſi non concedamus, Solem fuiſſe in 5. 45. Leonis; tres alios errores iniiciemus huic editioni, & his addendus erit & alius in editione Theonis in commentariis in dictum caput primum Lib. X. quo loco confirmatur, Solem tempore maximae diſtantiae matutinae, fuiſſe in 5. 45. Leonis: & inſuper quatuor aliis locis errores addentur ad minimum in verſione Latina. Verum, quia de loco Solis, his argumentis demonſtrato, nemo poſſit ambigere; conabimur, prout licuerit, ſuſcipionem a menſe etiam avertere. Quod fuerit menſis Θὼθ, probabile efficitur, cum quia etiam in verſione Latina legitur fuiſſe

diem

diem XI. menſis Θώθ ; tum quia licet ponamus fuiſſe alium menſem, non tamen conſequeremur menſe Θώθ Solem eſſe in Piſcibus, quum dicat Solem fuiſſe in 14. 15. Piſcium, tempore maximae diſtantiae veſpertinae, quae contigit die XXI. menſis Φαρμουθί ; quare nullo modo Sol menſe Θώθ erat in Piſcibus : quod ſi velimus Solem menſe Θώθ fuiſſe in Piſcibus, admittendus erit alius error in deſignando menſe quando contigit maxima diſtantia veſpertina. Ex his, quae huc uſque demonſtrata ſunt, manifeſtum fit, nulli certo menſi reſpondere Aegyptiorum menſes, nec opus eſſet de ſingulis idem probare; nam quando docuimus menſem Θώθ reſpondere Novembri, neceſſe eſt, ut tunc Φαωφί *Decembri*, Αθύρ *Ianuario*, Χοιάκ *Februario*, Τυβί *Martio*, Μεχίρ *Aprili*, Φαμενώθ *Maio*, Φαρμουθί *Iunio*, Παχών *Iulio*, Παϋνί *Auguſto*, Επιφί *Septembri*, Μεσορῆ *Octobri*, reſpondeat. Quando vero ipſum Θώθ cum *Decembri* potius convenire dictum eſt, etiam Φαωφί cum *Ianuario*, Αθύρ cum *Februario*, Χοιάκ cum *Martio*, Τυβί cum *Aprili*, Μεχίρ cum *Maio*, Φαμενώθ cum *Iunio*, Φαρμουθί cum *Iulio*, Παχών cum *Auguſto*, Παϋνί cum *Septembri*, Επιφί cum *Octobri*, & denique Μεσορῆ cum *Novembri* conveniſſe ex ordine, quem ſupra poſui, neceſſarium eſt : ita pariter e ſede mutandi erunt quando probavimus menſem Θώθ reſpondiſſe *Martio*, aut *Iunio*, aut *Auguſto*. Hos tamen & ceteros omnes menſes nulli ex noſtris certo menſi reſpondere demonſtrabimus, ut magis aſſertionem confirmemus ; ut plurimum tamen nuda Ptolemaei auctoritate contenti erimus, ne ſuperflua farragine ſcriptio noſtra longius, quam ipſa res poſtulet, protrahatur.

Et primum iuxta ordinem de menſe Φαωφί verba faciemus, qui quidem an ſemper alicui certo men-

menſi nec ne reſpondeat, dignoſci non poteſt, quum ſemel tantum de eo agat, nempe pag. 171. M. Lib. VII. Cap. III. in fine; ex hoc tamen loco colligitur, aliquando noſtro Decembri reſpondiſſe; nam tradit die XVI. ipſius, Solem fuiſſe in 26. Sagittarii; proinde Sol attigit Capricornum die XXI. circiter menſis Φαωφί, quo pariter die noſtri Decembris attingit.

Tertius vero menſis ſcilicet Αθύρ, ex pluribus locis noſtro potius Septembri conſonare videtur, videlicet ex Lib. III. Cap. II. in fine pag. 62. M. & Lib. III. Cap. IV. circa initium, pag. 72. M. quibus additur & Nicolaus Cabaſilla in Commentariis in dictum Cap. IV. Lib. III. In his itaque locis habetur die IX. huius menſis, contigiſſe aequinoctium autumnale; quum vero illud contingat XI. Kal. Octobr. manifeſtum evadit, ipſum menſem incepiſſe Idibus Septemb. & propterea menſis Αθύρ ipſi Septembri potius convenit. Idem fere comprobant alia loca, ſcilicet in medio Cap. VI. Lib. III. pag. 77. F. & apud Nicolaum Cabaſillam in Commentariis in hoc caput, ubi dicitur aequinoctium pariter autumnale contigiſſe die VII. huius menſis: deinde in principio Cap. XII. Lib. V. pag. 123. P. ex cuius obſervatione, patet Solem fuiſſe in 7. gradu Librae; praeterea in principio Cap. VII. Lib. IX. pag. 233. P. habetur die XIV. Solem fuiſſe in 9. 15. Librae. Igitur menſis Αθύρ, Septembri reſpondebit, ſeu verius Octobri; quum ex hoc loco deducatur, menſem incepiſſe XIV. Kal. Octobris, & hoc etiam aſſequimur ex pag. 239. M. Lib. X. Cap. I. circa finem, & ex Theone in commentariis in idem caput, quum ibi deprehendatur die XXI. Solem obtinuiſſe grad. 17. 50. 30. Librae. Denique initio Cap. I. Lib. XI. pag. 255. P. habetur die XX. iſtius menſis con-

contigiſſe oppoſitionem Iovis exiſtentis in 14. 23. Arietis, & repetit in fine eiuſdem capitis pag. 260. F. igitur tunc Sol erat in 14. 23. Librae; proinde Sol attigit Libram circiter die VI. menſis Ἀθύρ, & ipſe incepit ad XVI. Kal. Octobris.

Modo idem menſis Ianuario reſpondere videtur in medio Cap. III. Lib. VII. pag. 169. F. ibi namque traditur die XXIX. huius menſis Solem fuiſſe in 7. Aquarii: ex quo conſtat Solem attigiſſe Aquarium circa diem XXI. aut XXII. menſis, quo die pariter noſtri Ianuarii attingit illud ſignum. Rurſus idem fere evincitur ex initio Cap. IX. Lib. XI. pag. 252. F. quum hoc loco tradatur die XX. Solem fuiſſe in 23. 54. Capricorni: ex hoc deducitur menſem Ἀθύρ incepiſſe VI. Kal. Ianuarii; propterea ad ipſum Ianuarium proxime accedit.

Ex alio denique loco colligitur, eumdem menſem noſtro Aprili propiorem eſſe; nam initio Cap. XIII. Lib. V. pag. 125. M. docet die XXVII. huius menſis, Solem obtinuiſſe grad. 27. 3. Arietis: ex quo infertur menſem incepiſſe XII. Kal. April. & proinde ipſi Aprili potius reſpondere.

Menſis vero qui dicitur Χοιάκ, ex medio Cap. V. Lib. IV. pag. 98. M. comparari poteſt cum Novembri, ſeu verius cum Octobri; nam die II. huius menſis, Sol exiſtebat in 25. 10. Librae: hinc colligitur die VII. Solem attigiſſe Scorpionem, quem attingit XII. Kal. Novembris; igitur menſis incepit Idibus Octobris; quamobrem quiſque, ut libuerit, vel ipſi Octobri, vel Novembri conſonare dicat.

Ex altero vero loco, ſcilicet ex pag. 231. F. Lib. IX. Cap. VI. circa medium, probatur eumdem menſem Februario propiorem eſſe; ibi enim, poſtquam obſervavit maximam diſtantiam matutinam

Mercurii, tradit Solem die XVII. huius menſis obtinere grad. 18. 10. Aquarii. Sol itaque attigit Aquarium circiter diem XXIX. menſis praecedentis; & proinde menſis praecedens conveniebat cum Ianuario, & ipſe Χοιαχ cum Februario; nam ex hoc loco deducitur, illum incepiſſe ad IX. Kal. Februarii.

Menſis Τυβὶ cum Novembri tum Decembri, ſed potius Decembri reſpondere dici poteſt ex oppoſitione Martis, quam initio Cap. VII. Lib. X. pag. 245. F. & Theon in commentariis in idem caput aſſerunt. Haec contigit die XXVI. huius menſis, Marte exiſtente in 21. Geminorum, & conſequenter Sol erat in 21. Sagittarii; itaque Sol attigerat Sagittarium ad quintum diem huius menſis, & ipſe menſis inceperat XV. Kal. Decembris; quare ipſi Decembri propior exiſtet hic menſis. Nec vero abſimile illud eſt, quod dicunt Ptolemaeus initio Cap. IV. Lib. X. pag. 241. F. Solem die XXIX. extitiſſe in 22. Sagittarii: & rurſus initio Cap. II. Lib. X. pag. 240. F. fuiſſe die ſecundo ejuſdem menſis in 25. 30. Scorpii, & Theon in commentariis in haec capita: ex quibus deducitur menſem incepiſſe poſtridie Idus Novembris.

Iam probatur Februario proximum eſſe; initio enim Cap. IV. Lib. VI. pag. 142. M. habetur die ſecundo huius menſis Solem fuiſſe in 5. 8. Aquarii; ex quo conſtat Solem attigiſſe Piſces ad diem XXVII. ipſius Τυβὶ, & ipſum menſem incepiſſe VIII. Kal. Februarii; quare ipſi Februario aptius aſſimilatur. Rurſus initio Cap. VII. Lib. XI. pag. 269. F. habetur die XIV. huius menſis Solem fuiſſe in 6. 10. Piſcium; quare Sol attigerat eos die VIII. & ipſe menſis incepit XV. Kal. Martii. Diximus die XIV. Solem fuiſſe in 6. 10. Piſcium, licet in editione Grae-

Graeca legatur ιβ ἑσπέρας, ideſt *duodecimo die, veſpere exiſtente*: quamvis enim initio capitis ſic legatur, in fine tamen legitur ιδ ἑσπέρας, ideſt *die decimoquarto, veſpere exiſtente*, & huic lectioni concors eſt verſio Latina cum in principio tum in fine dicti capitis. Alia etiam ratione defenditur huiuſmodi emendatio; ſed prius expurgandus eſt ab errore alius locus in fine eiuſdem capitis, ubi legitur a die huius obſervationis, quae veſpere habita eſt uſque ad oppoſitionem Saturni, quae ex initio Cap. v. Lib. xi. pag. 263. F. & pag. 270. F. Lib. xi. Cap. vii. circa finem contigit die xxiv. menſis Μεσορὴ, praeteriiſſe praeter integros annos ἡμέρας σιε. ϛ. ΄δ. ideſt *dies* ccxv. xlv. ubi legendum puto ἡμέρας σιθ ϛ ΄δ, ideſt *dies* ccxix. xlv. tum quia ita legitur in editione Latina, tum quia etiam ſi obſervatio habita fuiſſet die xii. menſis Τυβί; tamen non interfuiſſent dies ccxv. xlv. ſed ccxxi. xlv. ut ex menſium ordine facile eſt percipere; quare nihilominus emendandus eſſet locus. Quod ſi ſupponamus obſervationem habitam fuiſſe die xiv. interfuerunt dies ccxix. xlv. ut legit Georgius Trapezuntius. Hoc igitur poſito, nempe quod interfuerint dies ccxix. neceſſitate ordinis menſium efficitur, ut obſervatio habita fuerit die xiv. ut dicebamus.

Demum ex Lib. iii. Cap. vii. in fine pag. 170. M. hunc menſem ipſi Martio penitus reſpondere dicendum eſt; nam ibi tradit die quinto Solem fuiſſe in 15. Piſcium, & propterea ad diem xx. aut xxi. menſis Sol attigit Arietem, quo die noſtri Martii pariter attingit.

Menſem Μεχίρ cum Decembri potius comparo, adductus ex pag. 239. F. Lib. x. Cap. i. circa finem, ubi affertur maxima diſtantia veſpertina Ve-

 neris,

neris, quae contigit die IX. huius menſis, Sole exiſtente in 2. 15. Capricorni; quare ad VII. diem menſis illum attigit, & ipſe Μεχίρ exordium ſumpſit XVIII. Kal. Ianuarii; proinde nulli quidem ex noſtris menſibus conſonat; ſed, ſi ulli comparandus eſt, nulli alii quam Decembri propior eſt. Idem etiam comprobatur ex initio Cap. VI. Lib. XI. pag. 268. M. ubi dicitur die VI. eiuſdem menſis Sol fuiſſe in 28. 41. Sagittarii: ex quo deducitur menſem incepiſſe XIX. Kal. Ianuarii, quum conſtet attigiſſe Capricornum circiter diem ipſius octavum.

Illud hic admonendum cenſeo, quod dixi in fine dicti capitis primi Lib. X. Solem fuiſſe in 2. 15. Capricorni, licet ibi legatur ita: οδε μέσος ἥλιος ἐπῆχεν παρθένου μοιρὰς ῑβ ιε: ideſt, *Sol vero medio motu obtinebat Virginis grad.* 12. 15. legendum enim puto αἰγόκερω μοιρὰς β ιε, ideſt *Capricorni grad.* 2. 15. quemadmodum legit Georgius Trapezuntius, & pariter in ipſa Graeca editione legitur paulo inferius. Rationes autem, quibus adducor, ſunt: primum Apogaeum excentrici Veneris erat tempore earum obſervationum in 25. Tauri, & Perigaeum eiuſdem in 25. Scorpii; quod proculdubio procedit; nam hoc demonſtrat ex his duabus maximis diſtantiis, & ſuperius ex aliis duabus demonſtraverat, & praeterea hoc aſſerit initio Cap. II. Lib. X. pag. 240. P. & multis aliis in locis, & ipſe Theon in commentariis in idem caput primum Lib. X. & Cap. II. Lib. eiuſdem. Hoc igitur poſito, quum habeatur, quod tempore maximae diſtantiae matutinae Sol fuerit in 17. 50. 30. Librae: ex fine eiuſdem capitis primi Lib. X. neceſſario ſequitur Solem tempore maximae diſtantiae veſpertinae, ſcilicet die nono menſis Μεχίρ, fuiſſe in 2. 15. Capricorni, ut Apogaeum ſit in medio horum punctorum.

Digitized by Google

ſtorum. Quod autem tempore maximae diſtantiae matutinae extiterit Sol in 17. 50. 30. Librae, in dubium revocandum nequaquam videtur, quum bis hoc aſſerat, nempe ſemel cum vult ſtatuere ubi ſit Apogaeum, & iterum cum proponit obſervationem: praeterea bis aſſerit has maximas diſtantias fuiſſe grad. 47. 30. 30. quare, quum Venus motu vero eſſet in --. 20. Virginis, motu medio erat in 17. 50. 30. Librae, & ibi etiam Sol. Deinde tempore maximae diſtantiae veſpertinae, Venus motu vero erat, ut ipſe ait in *19. 36.* Aquarii; quapropter, quum haec diſtantia debeat eſſe grad. 47. 30. 30. neceſſario erit motu medio in 2. 15. Capricorni, & ibi etiam Sol.

Denique manifeſtus deprehenditur error; nam ſi Sol fuiſſet in 12. 15. Virginis, haec maxima diſtantia Veneris fuiſſet grad. 157. 21. Venus enim erat in 19. 36. Aquarii: tot autem graduum diſtantia Veneris a Sole repugnat cum ſenſui, tum ipſi tabulae maximarum eius diſtantiarum, quam pag. 299. poſt Cap. VIII. Lib. XII. nobis exhibet.

Ex dictis patet corrigendum eſſe Theonem in commentariis in dictum Cap. I. Lib. X. ubi habetur, maximam diſtantiam matutinam fuiſſe grad. 17. 30. 30. & legendum 47. 30. 30. ut pariter ubi dicit, Solem tempore maximae diſtantiae matutinae fuiſſe in 2. 15. Tauri, legendum in 2. 15. Capricorni.

Rurſus idem menſis proxime ad Ianuarium accedere videtur; nam ex fine Cap. III. Lib. VII. pag. 171. P. colligitur menſem Μεχίρ incepiſſe VII. Kal. Ianuarii; quum ibi tradatur die XV. Solem fuiſſe in 20. Capricorni; & ex pag. 171. M. eodem capite in fine, quum ibi tradatur die XVIII. fuiſſe in 23. eiuſdem Signi; & conſequenter ex his locis infertur, Solem attigiſſe Aquarium circiter

citer

citer diem XXVI. ipſius Μεχίρ, quem attingit XII. Kal. Februarii.

Vltimo tandem probatur idem menſis Martio propior; nam initio Cap. II. Lib. III. pag. 60. M. & pag. 61. M. eiuſdem capitis in medio & fine pag. 62. F. tradit aequinoctium vernum contigiſſe die XXVII. huius menſis: ex quo fit ut menſis inceperit VII. Kal. Martii. Idem fere evincitur ex initio dicti Cap. II. pag. 60. F. quo loco tradit, aequinoctium vernum contigiſſe die XXIX. huius menſis; quare infertur menſem incepiſſe IX. Kal. Martii. Non abſimili modo evincitur pariter ex fine Cap. IX. Lib. IV. pag. 106. F. ubi dicit, die IX. Solem fuiſſe in 26. 17. Piſcium; & propterea Sol attigit Arietem ad XIII. diem menſis Μεχίρ, & menſis ipſe incepit VII. Idus Martii.

Septimum menſem, ideſt Φαμενώθ, Theon quidem indicat noſtro Decembri proximum eſſe, dum pag. 285. P. in commentariis in Cap. III. Lib. VI. tradit die ſexto ipſius Solem fuiſſe in 3. 10. 13. Sagittarii; quare die III. Sol attigit Sagittarium, & menſis incepit XIII. Kal. Decembris. Nec multum negotii faceſſit locus eiuſdem Theonis, in quo legitur menſis Φαμενώθ *die primo*; quia etiam ſi locum mendoſum non eſſe concedatur; tamen non multum diſcrepabit. Sed puto legendum *die ſexto*, ut ipſe quinquies repetit. Quin etiam a die IX. menſis Θώθ uſque ad diem quo contigit haec eclipſis, enumerat dies CLXXVII. quare, quum menſis Φαμενώθ ex ordine, quem poſuimus, ſit ſeptimus (nec vero alio in loco collocari potuerit, licet admittatur fuiſſe diem primum, & a die IX. menſis Θώθ uſque ad eum diem, praeteriiſſe dies CLXXVII.) ſive ſextus ab ipſo Θώθ, ut

ut Theon hoc loco dicit ; repugnat , quod ſit primus eius dies ; ſed neceſſe eſt ut ſit ſextus .

Ptolemaeus vero eumdem menſem Ianuario propiorem eſſe indicat ; nam pag. III. P. Lib. V. Cap. III. circa initium tradit die XXV. Solem fuiſſe in 16. 27. Aquarii : & in fine Cap. VII. Lib. IX. pag. 233. P. die XIX. fuiſſe in 10. Aquarii : ex quibus locis colligitur Solem attigiſſe Aquarium die IX. & proinde menſem incepiſſe Idibus Ianuarii : & , quod die XXV. fuerit Sol in 16. 27. Aquarii etiam Theon in commentariis in dictum Cap. III. aſſerit. Idem fere evincitur initio Cap. VI. Lib. IX. pag. 231. M. & in fine Cap. VII. Lib. IX. pag. 233. P. & ex Theone in commentariis in dictum Cap. VI. ubi habetur die XVI. fuiſſe in 9. 45. Aquarii ; & ex initio Cap. VI. Lib. IX. ubi aſſerit die XVIII. Solem fuiſſe in 10. Aquarii : ex quibus locis infertur menſem incepiſſe ad XIX. Kal. Februarii .

Modo ex eodem Ptolemaeo Aprili propiorem eſſe apparet , quum in medio Cap. VI. Lib. IX. pag. 232. P. tradat , die XXX. huius menſis Solem fuiſſe in 29. 30. Arietis , & proinde Sol attigit Arietem die primo ipſius : quod etiam manifeſtum fit ex initio Cap. II. Lib. III. pag. 60. P. ubi dicit die primo contigiſſe aequinoctium vernum : hinc fit ut menſis inceperit XII. Kal. Aprilis ; quare huic potius comparandus videtur ; cum eo enim plures dies communes habet quam cum alio .

Modo vero Iunio prorſus reſpondere probatur ex fine Cap. II. Lib. III. pag. 62. P. ubi dicitur Solſtitium aeſtivum contigiſſe die XXI. huius menſis, quo etiam die noſtri Iunii contingit ; nec multum diſcrepat , quod deducitur ex Cap. IX. Lib. IV. pag. 106. P. ibi enim tradit Solem

tem-

tempore quo contigit eclipſis, quam obſervavit die XXIV. fuiſſe in 21. 46. Geminorum; quare conſtat Solem attigiſſe Geminos die tertio, & menſem incepiſſe XIV. Kal. Iunii.

Iulio etiam propior probari poteſt ex medio Cap. XIII. Lib. V. pag. 125. F. ubi habetur die XVII. Solem fuiſſe in 18. 12. Cancri; & proinde menſis incepit X. Kal. Iulii; quare merito ipſi Iulio conſonare dicetur potius, quam alii.

Auguſto demum potius reſpondere indicat initio Cap. V. Lib. IV. pag. 95. F. ubi dicit die XV. Solem fuiſſe in 3. 15. Virginis, & eadem repetit Theon in commentariis in idem caput, ex hoc enim deducitur Solem attigiſſe Virginem die XII. & ideo menſis incepit IV. Idibus Auguſti.

Octavus, qui ex ordine eſt Φαρμουθί, Februario propior deprehenditur circa initium Cap. III. Lib. X. pag. 240. F. hic enim traditur duobus locis Solem hoc menſe fuiſſe in 25. 3. Aquarii, in altero quidem dicitur ibi fuiſſe die ſecundo, in altero die IV. quare Sol attigit Piſces die VII. aut IX. huius menſis; proinde patet hunc menſem incepiſſe XV. Kal. Martii, & Idibus Februarii, & eodem pariter argumento colligitur eumdem menſem incepiſſe XVI. Kal. Martii, quum initio Cap. VII. Lib. X. habeatur die VI. contigiſſe oppoſitionem Martis exiſtentis in 28. 50. Leonis, & proinde Sol fuerit in 28. 50. Aquarii.

Iam vero ex obſervationibus quas affert pag. 98. M. Lib. IV. Cap. V. circa medium, & pag. 167. F. Lib. VII. Cap. II. circa medium, ut pariter Theon in commentariis in idem caput, & pag. 239. M. Lib. X. Cap. I. in principio, ex quibus habetur huius menſis die XIX. Solem fuiſſe in 14. 5. Piſcium & die IX. in 3. 3. & die XXI. in 14. 15. colligitur So-

Solem attigiſſe Piſces die VI. VII. VIII. & proinde menſem incepiſſe XIV. XV. & XVI. Kal. Martii; propterea ipſi Martio propior eſt. Quod ſi quis religioſus nimium, cum Februario potius conſonare dicat, praeſertim quando probatur incepiſſe XVI. Kal. Martii, nihil moror; nam & ſupra Februario comparavimus; licet deprehendiſſemus illum incepiſſe XVI. & XV. Kal. Martii.

Quoniam vero initio Cap. V. Lib. V. pag. 112. r. habetur die XI. eiuſdem menſis, Solem fuiſſe in 7. 45. Tauri, colligitur Solem attigiſſe Taurum die IV. ipſius, & menſem incepiſſe XIV. Kal. Maii; ideo menſem Φαρμουθί rectius Maio comparabimus. Nec obſtat Pappus in commentariis in hoc caput; ubi legitur, Solem fuiſse κατὰ κριοῦ μοιρὰς ζ´ ϛ´δ; ideſt *in grad.* 7. 45. *Arietis*; quia legendum eſt κατὰ ταύρου μοιρὰς ζ´ ϛ´δ, ideſt *grad.* 7. 45. *Tauri*; quod etiam paulo inferius in ipſo Pappo legitur; nec ſolum moveor ad emendandum locum, ex eo quod ita legatur in Pappo, & ter in Ptolemaeo, cum in editione Graeca, tum in Latina; aliae enim multae adſunt coniecturae. Primum enim dicit Lunam fuiſse vero motu in 21. 27. Piſcium; & diſtaviſse a Sole 313. 42. ad conſequentia: Sol igitur erat in 7. 45. Tauri. Praeterea ex ſyſtemate Ptolemaei idem evincitur; nam Luna diſtabat ab Apogaeo ſui excentrici grad. 271. 4. & addito integro circulo, ſive grad. 360. fit eius diſtantia graduum 631. 4. quare Apocha, hoc eſt diſtantia medii motus Lunae a medio Solis, quae neceſſario eſt dimidium diſtantiae ab Apogaeo, erit 315. 32. ſed Luna erat medio motu in 22. 13. Piſcium; Sol itaque erat medio motu in 6. 41. Tauri.

Iam quod idem menſis Iunio propior ſit, probari videtur ex medio Cap. VI. Lib. IX. pag. 232. r.

F ubi

ubi habetur die v. Solem fuiſſe in 2. 50. Geminorum: ex hoc enim colligitur Solem attigiſſe Geminos die fere ſecundo, & ipſum menſem incepiſſe XIII. Kal. Iunii; & ideo Iunio potius reſpondet.

Menſis Παχών, qui deinceps ſequitur, Martio aut Aprili reſpondere tantummodo probatur; nam initio Cap. VII. Lib. IX. pag. 233. P. tradit die XIX. ipſius, Solem fuiſse in 11. 5. Arietis: ex quo infertur Solem eum attigiſse die VIII. menſis; quod etiam in fine Cap. II. Lib. III. pag. 62. F. ibi enim refert eodem die VIII. contigiſse aequinoctium vernum: deinde initio Cap. V. Lib. XI. habetur pag. 263. P. quod die ſeptimo eiuſdem menſis contigit oppoſitio Saturni exiſtentis in 1. gradu Librae; quare eo die Sol erat in 1. Arietis, illumque eo pariter die attigit, & ipſe menſis incepit, ut ex his locis infertur, pridie Idus, & ipſis Idibus Martii; ideo & Martio & Aprili conſonat.

Aprili propior eſt menſis Παϋνί, ex medio Cap. V. Lib. IV. pag. 98. P. ubi habetur, quod die XX. Sol erat in 13. 15. Tauri; quamobrem Sol eum attigit ad diem octavum ipſius, & menſis incepit XVIII. Kal. Maii: ideo cum ipſo Aprili melius comparatur, cum eo enim plures dies communes habet.

Hunc ex Lib. V. Cap. V. circa medium pag. 114. P. & ex commentariis Pappi in idem caput Iulio conſonare dicendum eſt; traditur enim die XVII. ipſius, Sol fuiſſe in 12. 15. Cancri; proinde Sol eum attigit die quinto, & menſis incepit XV. Kal. Iulii; ideo ipſi Iulio propiorem eſſe dico.

Denique Auguſto propior dici poteſt ex fine Cap. VI. Lib. IX. pag. 232. M. ubi refert die XXX. menſis, Solem fuiſſe in 27. 50. Leonis: ex hoc

itaque

Digitized by Google

itaque apparet, Solem attigiſſe hoc ſignum circiter diem tertium, & ipſum menſem incepiſſe ad XIV. Kal. Auguſti; ideo Auguſto potius conſonat.

Vndecimus menſis ſcilicet Επιφί, Maio potius quam alii ſimilis probatur; nam Solem attigiſſe Geminos ad diem XI. circiter, colligitur ex initio Cap. VI. Lib. IX. pag. 231. M. & ex fine Cap. VII. Lib. IX. pag. 233. F. ubi habetur die XX. huius menſis, Solem fuiſſe in 10. circiter Geminorum; & ex initio Cap. VIII. Lib. X. ubi habetur die XV. Solem fuiſſe in 15. 27. pag. 251. F. & ex Lib. IX. Cap. IX. circa initium pag. 236. P. ubi tradit die XII. Solem fuiſſe in 2. 34. quod deducitur ex eo, quod dicit contigiſſe oppoſitionem Martis exiſtentis in 2. 34. Sagittarii :: & ex hoc infertur menſem incepiſſe V. Idus Maii, & ideo ipſi comparatur. Animadvertendum nos ultimo loco dixiſſe oppoſitionem Martis contigiſſe die XII. licet initio dicti Cap. VII. Lib. X. legatur contigiſſe die ſecundo. Rationes autem quibus ad hoc adducimur, attulimus, quum menſem Επιφί in ſua ſede collocavimus. Iam, quum initio Cap. V. Lib. XI. pag. 263. P. tradat die XVIII. contigiſſe oppoſitionem Saturni exiſtentis in 9. 40. Sagittarii, & conſequenter Solem extitiſſe in 9. 40. Geminorum, colligitur Solem attigiſſe illud ſignum die IX. & menſem incepiſſe III. Idus Maii: & idem etiam infertur ex fine Cap. VII. Lib. IX. pag. 233. F. ubi dicit, Solem die XIX. fuiſſe in 10. Geminorum. Nec vero multum diſcrepat initio Cap. VI. Lib. IX. pag. 231. M. ubi tradit die XVIII. Solem obtinuiſſe grad. 10. ex hoc enim infertur Geminos attigiſſe ad diem VIII. & menſem incepiſſe pridie Idus Maii. Ipſis denique Idibus incepiſſe conſtat, quum Lib. X. Cap. II. circa initium

pag. 240. P. & Theon in commentariis in idem caput, referant, die ſecundo Solem fuiſſe in 25. 24. Tauri, ex his enim deducitur Solem attigiſſe Geminos ad diem ſeptimum; ideo potius cum Maio conveniet.

Iam idem menſis Auguſto propior videtur; nam Lib. v. Cap. III. circa medium pag. III. M. habetur quod die XVI. erat in 10. 27. Leonis motu medio; quare Sol eum attigerat die VI. & menſis inceperat XVII. Kal. Auguſti; ideo Auguſto aut Iulio etiam, ut quiſque velit comparet, hunc menſem. Nec vero ullus occurrat dicens Solem non fuiſſe in 10. 27. Tauri, quum ibidem legatur Solem motu apparenti fuiſſe κατὰ Λέοντος μοίρας ιη΄ ϛ ιβ hoc eſt *in grad.* 18. 35. *Leonis*. Primum enim etiam ſi admittamus Solem tunc obtinuiſſe grad. 18. 35. Leonis, nihil officit mihi; nam ex hoc ſequetur, hunc menſem ad Auguſtum propius accedere, & incepiſſe IX. Kal. Auguſti; deinde ibi legendum eſt μοίρας η΄ ϛ ιβ, ideſt *grad.* 8. 35. quemadmodum legit Georgius Trapezuntius, cui ut aſſentiar, facit illud, quod etiam in editione Graeca ſaepius legitur hoc; primum enim dicit Solem obtinuiſſe primas partes Leonis: quod ſi fuiſſet in 18. aut illum medias, aut extremas partes obtinere dixiſſet: deinde dicit Solem medio motu fuiſſe in 10. 27. & denique motu vero in 8. 20. Quibus poſitis, ex tabula parallaxeon, quam pag. 131. poſt Cap. XVI. Lib. V. nobis exhibet, evidens eſt, Solem motu apparenti minime obtinere potuiſſe grad. 18. 35. cum ex ea numquam tanta Solis parallaxis contingat: quinimo deprehenditur ex dicta tabula, Solem motu apparenti obtinuiſſe grad. 8. & aliquas unius gradus ſexageſimas paulo plures, quam viginti. Deinde moveor etiam ex eo, quod dicit

dicit Lunam motu vero, ut pariter motu apparenti fuiſſe in 12. 20. Tauri, & diſtaviſſe a motu apparenti Solis grad. 86. 15. igitur Sol erat in 8. 35. Leonis. Praeterea Luna erat fere in Meridiano (& hoc manifeſtum eſt, cum quia hoc erat neceſſarium ad eius demonſtrationem, ne Luna parallaxim ſaltem in longitudinem pateretur; tum quia dicit eodem in loco fuiſſe motu vero, & apparenti iuxta longitudinem, quod ſolum contingit Luna exiſtente in Meridiano) &, ut inquit, in ipſo prorſus Meridiano erat nonus gradus, efficitur itaque ut Luna motu vero, ut inquit, fuerit in 12. circiter gradibus Tauri. Verum quemadmodum dicit Ptolemaeus, & ad conficiendam ſuam demonſtrationem, ſupponere opus eſt Lunam fuiſſe fere in Perigaeo excentrici; ergo Apocha, ideſt diſtantia Lunae a Sole, erat grad. circiter 90. (Apocha enim dimidium eſt diſtantiae Lunae ab Apogaeo ſui excentrici) Sol igitur erat in 8. 35. Leonis. Demum dicit, Lunam medio motu (& hoc concordat cum eo quod dixit eam eſſe motu vero in 12. 20. Tauri, quum ex his obſervationibus nihil aliud probare intendat, quam eius proſthaphaereſim tunc fuiſſe graduum 7. 40.) fuiſſe in 4. 40. Tauri, & diſtaviſſe motu medio a motu apparenti Solis grad. 93. 55. Sol itaque motu apparenti erat in 8. 35. Certum autem proculdubio exiſtit fuiſſe menſem Ἐπιφί, cum quia ſic habetur in editionibus, Graeca ſcilicet & Latina; tum quia dicit a primo meridie menſis Θώϋ uſque ad hanc obſervationem, quae habita fuit die XVI. ante meridiem hor. 6. 20. praeteriiſſe dies CCCXIV. hor. 17. 40. ex quo deducitur obſervationem hanc habitam fuiſſe undecimo menſe, qui eſt Ἐπιφί, ut iam demonſtravimus. Quod ſi Ἐπιφί non eſſet undeci-

decimus ; non ſolum hic mendum adeſſet , verum hoc quamplures alios errores ſecum traheret. Nam non ſolum mendoſa eſſe loca , ex quibus probatur Επιφι eſſe undecimum menſem ; verum etiam omnia loca ex quibus alterum menſem diſpoſuimus, qui in undecima ſede collocandus eſſet, niſi in ea eſſet ipſe Επιφί , dicendum eſſet.

Vltimus menſis ſcilicet Μεσορῆ, ad Iunium proxime accedit ; idque colligitur ex Lib. IX. Cap. VIII. circa initium pag. 234. P. ubi traditur Solem die XXIII. fuiſſe in 10. 20. Cancri ; ex hoc enim deprehenditur, Solem attigiſſe Cancrum ad XIII. ipſius diem ; & propterea, menſem incepiſſe V. Idus Iunii. Nec multum diſſidet illud, quod ex Lib. III. Cap. II. circa finem pag. 62. F. & initio Cap. IV. Lib. III. pag. 72. M. colligitur, ibi enim traditur die XI. contigiſſe Solſtitium aeſtivum ; ex hoc enim deprehenditur, menſem incepiſſe III. Idibus Iunii. Anno autem ſecundo imperii Antonini, incepit pridie Idus Iunii, quum dicat Lib. XI. Cap. II. circa initium pag. 260. M. die XXVI. Solem obtinuiſſe grad. 16. 11. Cancri, & initio & fine Cap. V. Lib. XI. pag. 263. P. & 268. P. obſervaverit die XXIV. contigiſſe oppoſitionem Saturni exiſtentis in 14. 14. Capricorni ; ex quo ſequitur Solem fuiſſe in 14. 14. Cancri eo die. Denique menſem incepiſse XVIII. Kal. Iulii, conſtat ex initio Cap. VIII. Lib. IX. pag. 234. P. ubi traditur die XVIII. Solem fuiſse in 10. 5. Cancri. Ex his itaque, potius Iunio comparari poſse, videtur.

Modo eumdem menſem noſtro Septembri prorſus reſpondere deprehendo, quum Lib. IV. Cap. IX. circa medium pag. 106. M. tradat die XVI. Solem obtinuiſse grad. 26. 6. Virginis, & in fine eiuſdem capi-

capitis pag. 107. P. die V. obtinuiſse grad. 15. 12. Ex his itaque duobus locis apparet, Solem attigiſse Libram ad diem XXI. quo etiam die noſtri Septembris attingit: & ideo ipſi Septembri prorſus reſpondere aſserendum eſt menſem Μεσορῆ. Ex initio autem Cap. II. Lib. III. pag. 60. M. colligi poteſt, hunc menſem prius quidem incepiſse; attamen ipſi Septembri propiorem eſse deprehenditur; nam tradit die XXX. contigiſse aequinoctium autumnale; quare eo anno menſis incepit XII. Kal. Septembris, idcirco cum Septembri plures dies communes habet, & non immerito illi potius comparabitur.

Denique initio Cap. IV. Lib. X. pag. 243. P. deducitur, eumdem menſem incepiſse XI. Kal. Octobris; nam ex eo loco Sol die XXI. erat in 20. 55. & die XVII. in 17. 20. Librae; hinc enim ſequitur, Solem attigiſse Libram die primo menſis, quam attingit XI. Kal. Septembris.

Autoris opinio ad concordandas expoſitas varietates.

CAP. VII.

Ex allatis a me huc uſque, patet, menſes Aegyptiorum non ſolum nulli ex noſtris menſibus prorſus reſpondere; verum etiam nulli certo menſi propiores eſse: & modo ad hunc menſem, modo ad illum propius accedere, quod fortaſse cuipiam rationi minus con-

Digitized by Google

conſentaneum videbitur ; ſed ſi mihi , quo pacto id evenerit, & qua ratione ex menſe locum Solis deprehendere potuerint , explicare licuerit , omnis, opinor, ceſſabit admiratio. Annum diebus CCCLXV. conflabant , quod ſuperius probavimus . Et ex hoc quidem , fateor , non ſatis aſsequimur , unde nam Sol adeo diſſidentibus in ſignis eodem menſe reperiretur ; nam & noſtra tempeſtate annus diebus CCCLXV. conſtat , & nihilominus quolibet menſe Sol ſuum ſignum occupat , quum quarto quoque anno dies intercalaris adiiciatur . Probandum itaque eſt nullum umquam annum apud Aegyptios pluribus quam CCCLXV. diebus componi ſolitum fuiſse. Et primum quod quarto quoque anno non apponerent diem intercalarem, manifeſtum fit ex Lib. III. Cap. II. circa initium pag. 60. M. quo loco Ptolemaeus tradit anno XVII. tertiae iuxta Callippum periodi, contigiſse die XXX. menſis Μεσορῆ aequinoctium autumnale ; anno autem XXI. eiuſdem periodi contigiſse die primo ſuperadditorum aequinoctium pariter autumnale ; quum itaque non contigerit eodem die XXX. patet per hos quatuor annos Aegyptios intercalarem diem non addidiſse.

Quoniam vero fieri poterat , ut , ſi non quarto quoque anno , quemadmodum apud nos in more poſitum eſt , at ſaltem octavo quoque binos dies, aut duodecimo ternos , aut decimoſexto quaternos intercalares dies adderent ; ideo minime id Aegyptios conſueviſse demonſtrandum eſt ; hoc autem deprehenditur ex eadem pag. 60. M. quum ibi habeatur anno XXXVI. eiuſdem periodi aequinoctium autumnale contigiſse die quarto ſuperadditorum mane . Nec me latet contingere potius debuiſse die quinto ſuperadditorum ; verum hoc ea de cauſa eve-

&

nit, quia Sol abſolvit ſuum circulum diebus CCCLXV. & quarta parte unius diei, demptis tamen XII. ſexageſimis ſecundis unius diei, iuxta Ptolemaeum; quare aequinoctium aliquantum praevertit tempus illud, quo contingere debuiſſet, ſi Sol conficeret circulum diebus CCCLXV. & quarta parte unius diei; & quidem opinor contigiſse iam iam venturo die quinto ſuperadditorum. Verum quia fortaſse contigit ante ortum Solis, tradit ſequutum fuiſse die quarto ſuperadditorum, quum Aegyptii diem auſpicarentur ab ortu Solis, quod multis argumentis evincere poſsemus; ſed id haudquaquam neceſsarium in praeſentiarum ducimus. Nec vero quicquam officit, quod nondum orto Sole, aequinoctium obſervari potuiſse, vix perſuaderi quiſquam poſsit; nam etiam anno XXXII. eiuſdem periodi, tradit obſervatum fuiſse aequinoctium, quod contigit media nocte exiſtente. Quo pacto autem hae obſervationes haberi potuerint, non opus pariter eſt ut hic explicem: ut nec etiam quod fere die quinto ſuperadditorum contigerit, probare ulterius adnitar; cum quia licet non contigerit hoc aequinoctium die quinto ſuperadditorum; nihilominus non infertur per hos XIX. annos, quos interceſſiſse conſtat inter XVII. & XXXVI. annum praedictae periodi, iutercalaribus diebus uſos fuiſse Aegyptios, imo potius contrarium. Nam, ſi uſi fuiſsent, profecto aequinoctium contigiſset aut eodem die XXX. menſis Μεσορὴ, aut ad ſummum die primo ſuperadditorum, non quarto; tum quia infra demonſtrabimus nedum per annos XIX. ſed nec per annos octingentos, & amplius intercalares dies adieciſse. Rurſus eadem pag. 60. tradit anno trigeſimoſecundo eiuſdem periodi, menſis Μεχὶρ die XXVII. contigiſse aequinoctium vernum, & anno

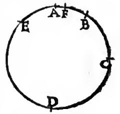
 XLIII.

Digitized by Google

XLIII. die XXIX. eiuſdem menſis ; quare rurſus manifeſtum eſt, per hos XI. annos, appoſitos pariter non fuiſse dies ullos intercalares ; verum etiam ab anno XVII. uſque ad XXXVI. non fuiſse additos dies intercalares probavi ; nec igitur per annos XXVI. intercalares dies adiecerunt, ideſt ab anno XVII. uſque ad XLIII. praedictae periodi ; imo nec uſque ad annum L. ſcilicet per annos XXXIII. quum referat eo anno contigiſse aequinoctium vernum, die primo menſis ſequentis, ſcilicet Φαμενώθ. Quod ſi quis exiſtimans niſi per hos at ſaltem poſt plures annos dies intercalares Aegyptios inſerere potuiſse, his non acquieſcat, adeat pag. 62. M. dicti Cap. II. circa medium, ubi tradit anno XXXII. praedictae periodi, contigiſse aequinoctium Autumnale tertio die ſuperadditorum, media nocte exiſtente ; ducentis autem & octogintaquinque annis poſt die nono menſis Ἀθύρ, una hora poſt Solis ortum ; quare, ut ipſe etiam inquit, contigit ſeptuaginta diebus poſt, & praeterea quarta parte cum vigeſima fere unius diei : & quidem ſi umquam per hos CCLXXXV. annos, appoſiti fuiſsent intercalares dies, aequinoctium non contigiſset diebus LXX. poſt, & amplius. Et hoc inſuper clarius eluceſcit ex eo, quod dicit, ſi Sol abſolveret circulum diebus CCCLXV. & praeterea quarta parte unius diei contigiſset diebus LXXI. poſt, una cum quarta parte diei. Et profecto ſi unquam interpoſiti fuiſsent dies intercalares, non utique tot diebus poſt contingere debuiſset ; numquam autem illis interpoſitis tanto poſt tempore ad unguem contingere debuiſset. Rurſus eadem pag. 62. F. ex duobus aequinoctiis vernis, quorum alterum contigit die XXVII. menſis Μεχίρ, alterum vero annis CCLXXXV. poſt contigit die VII. menſis

ſis Παχών, idem infertur; colligitur enim ſecundum aequinoctium LXX. diebus, & amplius poſt primum contigiſſe. Tandem affert etiam duo Solſtitia, quorum alterum contigit menſis Φαμενὼθ die XXI. mane; alterum vero menſis Μεσορὴ die XI. media nocte: & inter haec Solſtitia interfuerunt anni DLXXI. proinde horum annorum ſpatio Solſtitium contigit poſt dies CXL. 50. Quum itaque per annos DLXXI. intercalares dies non interſeruerint, veriſimile efficitur, Aegyptios numquam intercalarium menſem habuiſſe. Idque etiam veriſimilius fit, quum nec per annos quindecim & ſexcentos, aut DCCCLIV. iſtud factum ſit; nam Lib. IV. Cap. VIII. circa medium pag. 102. M. dicit annos DCXV. una cum diebus CXXXIII. hor. 21. 50. complecti dies 224609. quare detractis diebus prope CXXXIV. ſuperſunt dies 224475. qui conficiunt annos DCXV. & proinde ſinguli anni CCCLXV. dies complectuntur. Quod autem anni DCCCLIV. contineant dies 311710. deducitur ex Cap. VI. Lib. IV. pag. 100. F. propterea ſinguli anni diebus CCCLXV. conſtabunt, & numquam Aegyptios, aut ſaltem per hos annos intercalares dies interponere conſueviſſe manifeſtum eſt. Quo fit, ut quoniam ex Ptolemaei ſententia Sol peragit ſuam revolutionem diebus CCCLXV. 14. 48. menſes Aegyptiorum quarto quoque anno diem fere noſtros praevertant; ita ut ſi hoc anno menſis Θώθ, & Ianuarius pariter procedunt, ut omnes dies communes habeant, quatuor ab hinc annis menſis Θώθ primus dies erit idem ac ultimus noſtri Decembris; & deinceps ſemper magis ad ipſum Decembrem accedet, donec fiet illi propior, quam Ianuario: & tandem annis volventibus ipſi prorſus reſpondebit, & deinde alii etiam menſi.

Et ut hoc facilius percipiatur, ſit circulus A C D quem percurrit motu annuo Sol pergens ab A in E; & hoc anno ſit in A Sol primo meridie menſis Θωθ (1): & quoniam diebus CCCLXV. non abſolvit integrum circulum, anno ſequenti nondum Sol pervenerit in A primo meridie eiuſdem menſis; ſit itaque in F, ita pariter annis ſequentibus primo meridie menſis Θὼθ, propior fiet ſigno B, donec quarto fiat in B; iam B A erit ſpatium, quod conficit fere die uno: atqui, quum nos quarto quoque anno intercalario menſe utamur, primo meridie Ianuarii Sol rurſus reſtituetur in A, ubi erit ſecundo meridie menſis Θὼθ; nam primo fuerat in B: primus ergo dies menſis Θὼθ, erit idem ac ultimus Decembris, & ſic deinceps. Vt autem ſit in promptu deprehendere, quot gradus Sol deficit ab integris revolutionibus quolibet annorum ſpatio, & quot dies annorum initium praevertit, tabulam exhibemus, quae haec omnia demoſtret uſque ad annos CCC. Ex ea autem & plurium annorum defectus deſumere licebit, ſi ad eam proportionem nos conformabimus. Hac vero ratione huiuſmodi tabulam compoſuimus: quoniam, ſi initio alicuius anni ſit in A, in ſequentis anni initio erit in F, & conſequenter ſpatium F A erit, quod Sol conficit die --. 14. 48. Hoc vero temporis ſpatio Sol peragrat grad. --. 14. 35. 14. 38. 51. 28. 31. 12. ideo hi gradus adiacent primo anno: ita pariter duplum temporis & graduum anno ſecundo, & triplum tertio adiacebunt, & ſic



(1) Recte haec ſcribuntur; nam poſt A. 1460. Θὼθ per omnes dies Romanorum anni percurrit.

& ſic in reliquis. Hinc rurſus comprobatur Aegyptios octingentorum & amplius annorum curriculo, uſos non fuiſſe diebus intercalaribus, quum in tabula motus annui Solis, quam pag. 65. poſt Cap. II. Lib. III. exhibet, DCCCX. annorum ſpatio apponat confectos eſſe praeter integras revolutiones DCCCIX. grad. 163. 4. 12. 15. 25. 52. 30. ex hoc enim defeciſſe conſtat Solem ab integris circulis abſolvendis grad. 196. 55. 47. 44. 34. 7. 30. quot fere defeciſſe colligitur ex hac tabula: per hos ergo annos intercalares dies adhibendi non ſunt.

Anni	*Dies, quibus annuū tempus excedit annum Aegyptiorum*	*Gradus, quibus deficit Sol ab integris revolutionibus.*
1	--. 14. 48	--. 14. 35. 14. 38. 51. 28. 31. 12
2	--. 29. 36	--. 29. 10. 29. 17. 42. 57. 2. 24
3	44. 24	--. 43. 45. 43. 56. 34. 25. 33. 36
4	--. 59. 12	--. 58. 20. 58. 35. 25. 54. 4. 48
5	1. 14. --	1. 12. 56. 13. 14. 17. 25. 36. --
25	6. 10. --	6. 4. 41. 6. 11. 27. 11. --. --
75	18. 30. --	18. 14. 3. 18. 34. 21. 33. 30. --
150	37. --. --	36. 28. 6. 37. 37. 8. 43. 7. --
300	74. --. --	72. 56. 3. 14. 17. 26. 14. --. --

Supereſt nunc inſpiciendum, an ex hac ſuppoſitione deprehendatur Solem exiſtere debere in illis punctis, in quibus fuiſſe tradit Ptolemaeus. Et primum refert XXIX. menſis Θώθ, hor. 8. 40. poſt meridiem, anno primo imperii Mardocempadi, contigiſſe

tigiſſe eclipſim lunarem, Sole exiſtente in 24. 30. Piſcium; verum, quoniam primo meridie imperii Nabonaſari Sol, ut ſaepius dictum eſt, erat in -- 45. Piſcium, & ex tabula motus annui Solis, quam pag. 65. & 66. poſt Cap. II. Lib. III. exhibet, Sol diebus XXVIII. hor. 8. 40. quod tempus a primo meridie uſque ad diem XXIX. hor. 8. 40. poſt meridiem praeterit, conficit grad. 27. 57. primo anno imperii Nabonaſari, ea hora qua contigit eclipſis, medio motu Sol erat in 28. 40. Piſcium; proinde hiſce annis XXVI. a primo anno Nabonaſari, uſque ad primum Mardocempadi, Sol defecit ab integris revolutionibus grad. 4. 10. Nec vero me latet iuxta noſtram tabulam, Solem deficere debuiſſe grad. 6. 18. tanto temporis ſpatio; hic tamen ſcrupulus evellitur, ſi animadvertamus Solem vero quidem motu (nam recenſetur verus locus Solis, ut ipſe etiam dicit, & inſuper neceſſe eſt, ut ſit ibi motu vero, quum agatur de loco in quo Sol exiſtens eſt oppoſitus Lunae, & Sol motu vero eſt oppoſitus Lunae dum contingit eclipſis) fuiſſe in 24. 30. Piſcium: at motu medio, quum diſtaret grad. circiter 287. 20. ab Apogaeo, ideſt a 5. 30. Geminorum, erat in 22. 16. Piſcium; nam in tabula proſthaphaereſeon, quam pag. 78. poſt Cap. V. Lib. III. exhibet, gradibus 287. diſtantiae ab Apogaeo, adiacent gradus 2. 14. qui addendi ſunt medio motui, ut habeatur verus; quum enim diſtantia haec Solis ab Apogaeo ſuperet 180. gradus, motus verus maior eſt medio; Sol itaque defecit ab integris revolutionibus grad. 6. 24. quod proxime convenit cum noſtra tabula. Anno autem ſequenti obſervatae fuerunt duae eclipſes, quarum altera contigit menſis Θωὺθ die XVIII. hor. 11. 10. poſt meridiem; altera vero menſis Φαμενώθ

die

die xv. horis 7. 40. poſt meridiem, Sole exiſtente tempore quidem primae in 13. 45. Piſcium; ſecundae vero in 3. 15. Virginis. Quod ſi medium motum Solis inveſtigemus, deprehenditur, eum fuiſſe in 11. 24. Piſcium & in 5. 38. Virginis; nam quum in ſecunda eclipſi diſtantia Solis ab Apogaeo non excederet grad. 180. motus medius maior erat vero; atqui anno primo imperii Nabonaſari, Sol medio motu iiſdem horis, quibus eclipſes contigerunt, erat in 17. 57. Piſcium, &in 12. 15. Virginis: igitur Sol in prima quidem eclipſi defecit grad. 6. 33. qui ad unguem eſt defectus annorum xxvii. etiam ex noſtra tabula: in ſecunda vero grad. 6. 37. nec multum diſcrepat a noſtra tabula; quum non ſit differentia niſi quatuor ſexageſimarum. Deinde tradit anno quinto imperii Nabonaſari, menſis Ἀθύρ die xxvii. hor. 17. poſt meridiem, Solem vero motu fuiſſe in 27. 20. Arietis; & proinde medio, qui neceſſario minor erat, in 25. 52. eiuſdem ſigni; verum primo anno imperii Nabonaſari erat eadem hora in 26. 12. Tauri: annis itaque cxxvi. defecit ab integris revolutionibus grad. 30. 20. quod parum diſcrepat a noſtra tabula. Praeterea anno vii. imperii Cambiſis, colligimus, menſis Φαμενώθ die xvii. hor. 10. 30. poſt meridiem, Solem medio motu fuiſſe in 19. 48. Cancri, cum tradat motu vero fuiſſe in 18. 14. Cancri: verum primo anno imperii Nabonaſari eadem hora erat in 14. 21. Virginis; Sol itaque annis ccxxiv. defecit grad. 54. 33. iuxta autem tabulam deprehenditur defectus grad. 54. 27. Rurſus Sol vero motu, Phanoſtrato Archonte Athenis, ſcilicet anno trecenteſimo ſexageſimoſexto, dicitur menſis Θώθ die xxvi. fuiſſe in 28. 18. Sagittarii; & proinde medio erat in 27. 22. atqui primo anno imperii Nabonaſari menſis

Θώθ

Θώθ die XXVI. hor. 18. 30. poſt meridiem, Sol erat in 26. 9. Piſcium; igitur defecit grad. 88. 47. quod proxime accedit ad noſtram tabulam, ex qua defectus annorum CCCLXV. deprehenditur eſſe grad. 88. 44. Minus tamen diſcrepat defectus, qui deprehenditur ex alia obſervatione, eodem anno habita menſis Φαμενώθ, die XXIV. hor. 8. 15. poſt meridiem, quo tempore Sol erat motu vero in 21. 46. Geminorum, & conſequenter medio in 22. 24. Geminorum; quum hac hora, anno primo Nabonaſari, eſſet in 21. 10. Virginis: ergo defectus fuit grad. 88. 46. Evandro autem Archonte Athenis, die XVI. menſis Θώθ, deprehenſum eſt, Solem vero motu fuiſſe in 17. 30. Sagittarii; ſed quia hoc anno inſequente obſervatum eſt, omittemus. Denique tradit Ptolemaeus obſervatas fuiſſe duas eclipſes: alteram anno DXLVII. a Nabonaſaro menſis Μεσορή (1), die XVI. hor. 7. poſt meridiem, Sole exiſtente vero motu in 26. 6. Virginis: & proinde medio in 28. 20. alteram vero anno ſequenti menſis Μεχίρ (2), die nono hor. 13. 20. poſt meridiem, Sole exiſtente motu vero in 26. 17. Piſcium; & proinde medio in 24. 2. Primo vero anno Nabonaſari, ea hora qua contigit prima eclipſis, Sol erat in 11. 4. Aquarii; quapropter defectus annorum DXLVI. fuit grad. 132. 44. & annorum DXLVII. fuit grad. 132. 59. quum pri-

(1) Fuit dies 22. Septembris anno ante Chriſtum 201. qua Θώθ, coepit die 12. Octobr. cum anno proximo 200. ante Chriſtum coepiſſet die 13. Octobris.

(2) Haec altera eclipſis contigit anno ante Chriſtum 200. die 19. Martii ſeq. 19. Ptolemaeus Lib. IV. Cap. XI. anno eodem 55. ſecundae periodi Callippi, refert aliam eclipſim Meſori, die 5. ſeq. 6. fuit die 11. Septembr. anno ante Chriſtum 200. Numerat inter utramque eclipſim dies 176. quot colliguntur ab 19. Martii ad 11. Sept.

primo anno Nabonaſari, ea hora qua contigit ſecunda eclipſis, Sol eſſet in 7. 1. Leonis; qui defectus, tabulae noſtrae penitus reſpondent.

Confirmatur evidentius multis aliis obſervationibus Autoris ſententia.

CAP. VIII.

His probe conſtitutis, nemo non certior factus eſſe deberet de veritate noſtrae aſſertionis, quum omnia inter ſe congruant; ſi tamen his aliquis omnino non acquieſcat, reliqua proſequemur, maximam delectationem ſimul hauſturi, dum cognoſcemus omnia perbelle conſpirare ad hanc fulciendam ſententiam. Id autem quam breviſſime peragemus, omittentes quamplures obſervationes, in quibus locum Solis aut diem exactum non indicat. Primum itaque ſe ſe offert eclipſis, quae contigit anno VII. (1) Philometoris, menſis Φαμενώθ die XXVII. hor. 14. 20. poſt meridiem, Sole exiſtente vero motu in 6. 15. & proinde medio in 5. 5. quum vero eadem hora, anno primo Nabonaſari fuerit in 24. 22. Virginis; ſpatio annorum DLXXIII. defecit grad. 139. 17. quare convenit cum noſtra tabula. Deinde anno DCII. a primo anno Nabonaſari, refert contigiſſe aequinoctium autumnale, die tertio ſuperadditorum media nocte exiſtente; proinde tunc Sol erat medio motu in 2. 13. Librae; & quum anno primo Nabonaſari, eadem hora

(1) Fuit annus Nabonaſari 574. quo Θώθ coepit die 6. Octobr.

eſſet in 28. 22. Aquarii, manifeſtum eſt, defectum fuiſſe grad. 146. 9. qui proxime accedit ad illum, quem ex noſtra tabula deprehendimus; ex ea enim annorum DCI. defectus colligitur grad. 146. 6. & annis DCVI. (1) poſt imperium Nabonaſari refert contigiſſe eclipſim Lunae menſis Τυβί, die ſecundo hor. 10. 10. poſt meridiem, Sole exiſtente motu vero in 5. 8. Aquarii, & medio itaque in 3. 6. Horum igitur annorum ſpatio cum ex noſtra tabula, tum ex hac obſervatione fuit grad. 147. 19. defectus; nam primo anno Nabonaſari hac eadem hora, Sol erat in --. 25. Cancri. Similiter defectus, qui anno DCXX. a Nabonaſaro colligitur grad. 150. 33. nam menſis Ἐπιφί, die XVI. hor. 6. 10. ante meridiem erat in 10. 27. Leonis; quum tamen ea hora anno primo Nabonaſari, fuerit in 11. Capricorni, concordat fere cum noſtra tabula, ex qua defectus annorum DCXIX. eſt grad. 150. 29. Sic anno ſequenti menſis Φαρμουθί, die XI. hor. 5. 40. ante meridiem, Sol erat in 6. 44. Tauri, & anno primo Nabonaſari hac hora fuerat in 7. 21. Librae: defecit igitur grad. 150. 40. quum ex tabula deficere debuiſſet grad. 150. 43. quot gradus ad unguem defeciſſe conſtat ex obſervatione habita eodem anno menſis Παϋνί, die XVII. hor. 4. poſt meridiem; ex ea enim deprehenditur, Solem extitiſſe medio motu in 12. 15. quum tamen certum ſit eadem hac hora primo anno imperii Nabonaſari, fuiſſe in 12. 48. Sagittarii. Ita pariter anno XV. imperii Hadriani, quoniam menſis Τυβί, die XXVI. hor. 13. poſt meridiem contigit oppoſitio Martis exiſtentis in 21. Geminorum, Sol erat tunc in 21. Sagittarii, qua hora anno primo Nabona-

(1) Anno 606. Nabonaſ. Θώθ coepit die Septembris 28. eclipſis contigit die 27. Ianuarii, ſequente 28.

bonaſari, erat in 24. 12. Cancri; annis igitur DCCCLXXVII. defecit grad. 213. 12. quod plane cum noſtra tabula convenit. Denique anno DCCCLXXX. (1) poſt imperium Nabonaſari, contigit aequinoctium autumnale menſis Ἀθύρ, die VII. hor. 2. poſt meridiem; & proinde Sol eo tempore, ut etiam inquit ipſe Ptolemaeus, erat in 2. 10. Librae: igitur, quum eadem hora primo anno imperii Nabonaſari fuerit in 5. 53. Tauri, annis DCCCLXXIX. defecit grad. 213. 43. quot proxime defeciſſe conſtat ex (2) eclipſi Lunae, quae contigit die ſecundo menſis Παϋνί poſt meridiem hor. 11. 15. Sole exiſtente vero motu in 13. 15. Tauri, proinde medio in 12. 24. quoniam eadem hora, anno primo imperii Nabonaſari, erat in 16. 3. Sagittarii; ergo defecit grad. 213. 39. ut etiam ex oppoſitione Iovis, exiſtentis in 23. 11. Scorpii; quare die primo menſis Ἐπιφί, hor. 11. poſt meridiem, Sol erat in 23. 11. Tauri: ergo defecit grad. 213. 42. nam primo anno imperii Nabonaſari, erat in 26. 53. Sagittarii ea hora qua contigit oppoſitio, quum tamen, ſi tabulam noſtram adeamus, deprehendatur defectus grad. 213. 41. hoc temporis intervallo: quot abſque ulla vel minima diſcrepantia colligitur fuiſſe ex oppoſitione Saturni, exiſtentis in 9. 40. Sagittarii; infertur enim Solem fuiſſe in 9. 40. Geminorum, menſis Ἐπιφί, die XVIII. hor. 4. poſt meridiem; qua hora, anno primo Nabonaſari erat in 13. 2. Capricorni; ita etiam nihil diſcrepat defectus, qui deducitur anno DCCCLXXXII. ex eclipſi, quae contigit menſis

(1) Anno 880. Nabonaſ. Θώϛ coepit die 21. Iulii.

(2) Haec eclipſis contigit die 20. menſis Payni, nempe Maii die 6. hor. 11. 15. a meridie Alexandriae anno Nabonaſari 880.

ſis (1) Χοιάκ, die ſecundo hor. 11. poſt meridiem, Sole exiſtente motu vero in 25. 6. Librae; & proinde medio in 26. 43. nam hac ipſa hora anno primo Nabonaſari, Sol erat in --. 54. Geminorum; quare defectus fuit grad. 214. 11. Sic anni ſequentis defectus, ex tabula excerptus, eſt grad. 214. 25.. & tot etiam defeciſſe apparet ex oppoſitione Saturni exiſtentis in 14. 14. Capricorni: ex quo deducitur, menſis Μεσορὴ die XXIV. meridie exiſtente, Solem fuiſſe in 14. 14. Cancri, quum primo anno imperii Nabonaſari, ea hora qua contigit oppoſitio, fuerit in 18. 40. Aquarii. Nec pariter diſcrepat defectus, qui deducitur ex eclipſi, quae contigit menſis Φαρμοῦθι (2) die XIX. poſt meridiem, hor 16. Sole vero motu exiſtente in 14. 5. Piſcium: & proinde medio in 11. 44. hac namque hora primo anno Nabonaſari, Sol erat in 16. 7. Librae: defecit igitur grad. 214. 22. Ex eclipſi autem, quae contigit menſis Ἀθύρ, die XIII. hor. 5. 50. poſt meridiem, Sole exiſtente medio motu in 7. 31. Librae, colligitur Solem defeciſſe grad. 214. 27. nam anno primo Nabonaſari, erat in 11. 58. Tauri. Similiter anno DCCCLXXXIV. deprehenditur defeciſſe grad. 214. 40. nam contigit oppoſitio Iovis exiſtentis in 7. 54. Piſcium: & proinde Sol erat in 7. 54. Virginis menſis Φαωφὶ die XIII. hor. 10. poſt meridiem; qua hora anno primo Nabonaſari, erat in 12. 33. Arietis, ut etiam ex tabula defectus annorum DCCCLXXXIII. tot graduum deprehenditur. Anno vero imperii Antonini primo, ſcilicet anno ſequenti, defecit grad. 214. 56. nam, quum contigerit oppoſitio pariter Iovis

(1) Nempe die 20. Octobris anno Chriſti 134.

(2) Die 5. Martii ſeq. 6. anno Chriſti 136. Θώθ coepit die 20. Iulii.

Iovis exiſtentis in 14. 23. Arietis, Sol erat in 14. 23. Librae, anno autem primo Nabonaſari, menſis Ἀθὺρ die xx. hor. 17. poſt meridiem, erat in 19. 19. Tauri; quum tamen tabula complectatur defectum grad. 214. 54. ita pariter ex ea defectus annorum DCCCLXXXV. eſt grad. 215. 9. & tot etiam grad. defeciſſe apparet ex Ptolemaeo, anno enim ſecundo imperii Antonini, menſis Φαμενώθ die XXV. hor. 5. 15. ante meridiem, Sol erat in 16. 27. Aquarii; & menſis Μεσορὴ die XXVI. hor. 17. poſt meridiem, in 16. 11. Cancri; & menſis Μεχὶρ die VI. hor. 8. poſt meridiem in 28. 41. Sagittarii; quum tamen primo anno Nabonaſari, eſſet in 21. 36. Virginis; in 21. 20. Aquarii, in 3. 51. Leonis. Sequentis quoque anni defectus ex tabula eſt grad. 215. 23. & tot etiam gradus defeciſſe Solem, ex Ptolemaeo deprehenditur; nam anno CCCCLXIII. poſt Alexandri mortem menſis Ἀθὺρ, die nono, hor. 1. poſt ortum Solis, contigit aequinoctium autumnale; & proinde Sol medio motu erat in 2. 11. Librae; aequinoctium autem vernum, menſis Παχὼν die VII. hor. 1. poſt meridiem, & proinde Sol medio motu erat in 27. 52. Piſcium; anno autem primo Nabonaſari erat in 7. 34. Tauri, & in 3. 15. Scorpii.

Quod ſi de his etiam Theonem conſulamus, eadem pariter ratione probari poteſt, nec exacto MCXI. annorum curriculo, adhuc adiectos fuiſſe dies intercalares ab Aegyptiis; nam ex tabula tot annorum defectus deprehenditur grad. 270. 6. & tot etiam ex Theone; aſſerit enim menſis Θὼθ die XXIII. hor. 20. 3. poſt meridiem, Solem fuiſſe in 23. 10. Geminorum; & tamen conſtat, anno primo imperii Nabonaſari eadem hora, Solem fuiſſe in 23. 16. Piſcium. Nec multum diſcrepat, quod alio loco aſſe-

Digitized by Google

aſſerit, anno LXXXI. Diocletiani menſis Φαμενώθ, die VI. hor. 6. 30. poſt meridiem, Solem fuiſſe in 3. 10. Sagittarii; nam, quum anno primo Nabonaſari, ea hora fuerit in 3. 21. Virginis, colligitur Solem annis MCXI. defeciſſe grad. 270. 11. & propterea plus defecit 5. ſexageſimis partibus, quam noſtra tabula indicat. Nullus itaque amplius in ambiguo perſtabit, an proculdubio Aegyptii numquam diebus intercalaribus uterentur, quum locupletiſſimis id teſtimoniis evicerim, ut ad hoc pro certo ponendum nihil deeſſe videatur. Primum enim enumeratis omnibus diebus, qui annum conflant, numquam amplius quam CCCLXV. recenſeri poſſe docuimus. Rurſus eodem menſe, Solem fuiſſe in diſſidentibus inter ſe Signis, quin etiam in oppoſitis ex diametro, quod alia ratione evenire non poſſe exiſtimandum eſt, quam ex eo, quod intercalares dies non apponerent: ut pariter, quod aequinoctia & ſolſtitia pro ratione elapſorum annorum tot diebus poſt contingerent. Deinde ipſum Ptolemaeum non ſemel dicentem annum Aegyptiorum diebus CCCLXV. conſtare produximus. Denique Solem obtinere diverſa ſigna eodem menſe oſtendimus, iſtamque differentiam illi omnino, quam exoriri neceſſe eſt ex eo, quod intercalares dies numquam adiiciantur, reſpondere clariſſime docuimus cum ex Ptolemaeo, tum ex Theone. Hac itaque tantum ratione aſſequi poterimus, cui ex noſtris quilibet dies menſium Aegyptiorum reſpondeat, ſi ſciamus quot anni praeterierint a primo imperio Nabonaſari; iam enim ſcimus anno CCCCLXVI. a Nabonaſaro Θώθ, (1) menſem noſtro omnino Novembri reſpondiſſe: illud etiam ſcimus quot dies quotlibet anni Aegyptiorum deficiant

(1) Θώθ coepit die 2. Novembris anno 466. Nabonaſari.

ficiant cum noſtris comparati. His poſitis, evidens eſt emendandum eſſe locum Ptolemaei pag. 271. P. Cap. VIII. Lib. XI. ubi legitur a primo meridie menſis Θώθ, primi anni imperii Nabonaſari, uſque ad obſervationem, quae ex initio Cap. VII. Lib. XI. pag. 269. F. habita fuit anno DXIX. a Nabonaſari imperio, menſis Τυβί die XIV. veſpere, praeter integros annos, praeteriiſſe dies CXIII. 15. quo loco legendum eſt CXXXIII. 15. nam ſi erat menſis Τυβί, a primo meridie menſis Θώθ, uſque ad primum ipſius Τυβί, elapſos fuiſſe IV. menſes ſive CXX. dies conſtat, & uſque ad XIV. elapſos fuiſſe CXXXIII. Ne vero videar loca Ptolemaei ordini menſium, quem conſtitui, non ordinem menſium auctoritati eiuſdem accomodare, ex loco etiam Solis colligitur ita legendum eſſe; nam primo anno imperii Nabonaſari Sol, diebus CXXXIII. poſt primum meridiem menſis Θώθ, veſpere exiſtente, erat in 12. 47. Cancri; verum annis DXVIII. deficit Sol grad. 125. 56. quare die CXXXIII. non CXIII. poſt primum meridiem menſis Θώθ, Sol erat in 6. 10. Piſcium. Nec quidem me praeterit, Solem tunc debuiſſe exiſtere in 6. 51. ſed conſiderandum illud ſub ea, horam, qua obſervatio habita eſt, non fuiſſe exacte deſignatam; proinde ex hoc provenire potuit differentia 41. ſexageſimarum partium unius gradus circiter: inſuper & me in ſubducendis calculis, quo loco fuiſſet Sol primo anno imperii Nabonaſari, decipi potuiſſe non negaverim. Plurima alia loca hac ratione emendari potuiſſent, & haec emendationis ratio tutiſſima & utiliſſima fuerit; nam facile eſt in diebus enumerandis obrepſiſſe errorem, quum ſaepiſſime alia pro alia littera ponatur, nec conſulendo plures codices & editiones, certiores fieri poſſu-

poſſumus ; nos tamen hunc tantum locum expunximus , quia etiam in editione Latina , idem legitur ac in Graeca.

De annis & menſibus Alexandrinis aliqua non iniucunda ſubiiciuntur.

Cap. IX.

HACTENVS de Aegyptiorum menſibus : nunc an Alexandrini quid in ſuis menſibus peculiare habeant inſpiciendum : & in hoc tantum diſcrepare videntur , quod anni , & menſis Θωθ initium faciebant XCVII. diebus poſt , ſive ante dies CCLXVIII. quod ex Theone mihi videor deducere poſſe , qui pag. 281. F. in commentariis in Cap. III. Lib. VI. ut deprehendat quo menſe & quo menſis die contigerit coniunctio Lunae iuxta Alexandrinos , quae obſervata fuit die XXIV. menſis Θωθ iuxta Aegyptios , addit iſtis diebus XXIV. alios CCCLXV. & ex diebus his , qui una compoſiti fiunt CCCLXXXIX. detrahit dies XCVII. & inde infert ab initio anni , ſive menſis Θωθ iuxta Alexandrinos , elapſos fuiſſe dies CCXCII. qui reliqui ſunt . Ex quo deducitur , primum etiam Alexandrinos annum auſpicari a principio menſis Θωθ . Deinde cum dicat diem CCXCII. anni eſſe XXII. menſis Παϋνί , videntur menſes Alexandrinorum in ceteris omnibus cum menſibus Aegyptiorum omnino convenire ; quod comprobatur , cum quia pag. 332. M. in commentariis in Cap. VIII. Lib. VI. repetit coniun-

ctio-

Digitized by Google

ctionem, quae contigit die XXIV. menſis Θώϑ iuxta Aegyptios, iuxta Alexandrinos contigiſſe die XXII. menſis Παϋνί; tum quia pag. 285. P. & M. in commentariis in Cap. III. Lib. VI. & pag. 319. P. in commentariis in Cap. VII. Lib. VI. tradit oppoſitionem Lunae obſervatam die VI. menſis Φαμενώθ iuxta Aegyptios, contigiſſe die XXIX. menſis Ἀθύρ iuxta Alexandrinos: unde apparet manifeſte, iuxta Alexandrinos & annum incepiſſe die VIII. menſis Χοιάκ iuxta Aegyptios, & utrorumque menſes in ceteris omnibus eadem omnino ratione procedere. Cum vero dicta pag. 332. dicat fuiſſe diem XXIV. menſis Θώϑ, iuxta Aegyptios, & annum MCXII. (1) ab imperio Nabonaſari; iuxta vero Alexandrinos menſis Παϋνί diem XXII. & eumdem annum MCXII. illud vereri ſubit, ne Alexandrini initium anni ante Aegyptios diebus CCLXVIII. facerent; nam alioquin, ſi principium anni ſumpſiſſent diebus XCVII. poſt, futurum fuiſſe videtur ut exiſteret iuxta Aegyptios annus MCXII. & iuxta Alexandrinos annus MCXI. ab imperio Nabonaſari. Quicquid tamen ſit, certum eſt Alexandrinos exordium anni habere die octavo menſis Χοιάκ iuxta Aegyptios.

(1) Anno Nabonaſari 1112. Chriſti 374. biſextili, Cyclo Solis 1X. litt. DC. Θώϑ anni vagi Aegyptiorum coepit die 24. Maii Romanorum. Hinc dies 24. menſis Θώϑ anni vagi, concurrebat cum die 16. Iunii Romanorum, ac die 22. Payni menſis 10. in anno fixo Aegyptiorum apud Alexandriam: qui quidem annus fixus una cum menſe Θώϑ iniit die 30. Auguſti, eo quod erat annus biſextilis, uti diſerte tradit Ammianus Marcellinus Lib. XXVI. ſcribens eo anno die intercalari VI. Kal. Martias imperium delatum fuiſſe poſt Ioviani mortem Valentiniano, qui metu diei intercalaris, noluit eo die in publicum procedere, &c.

F I N I S.

62C1C1

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google